

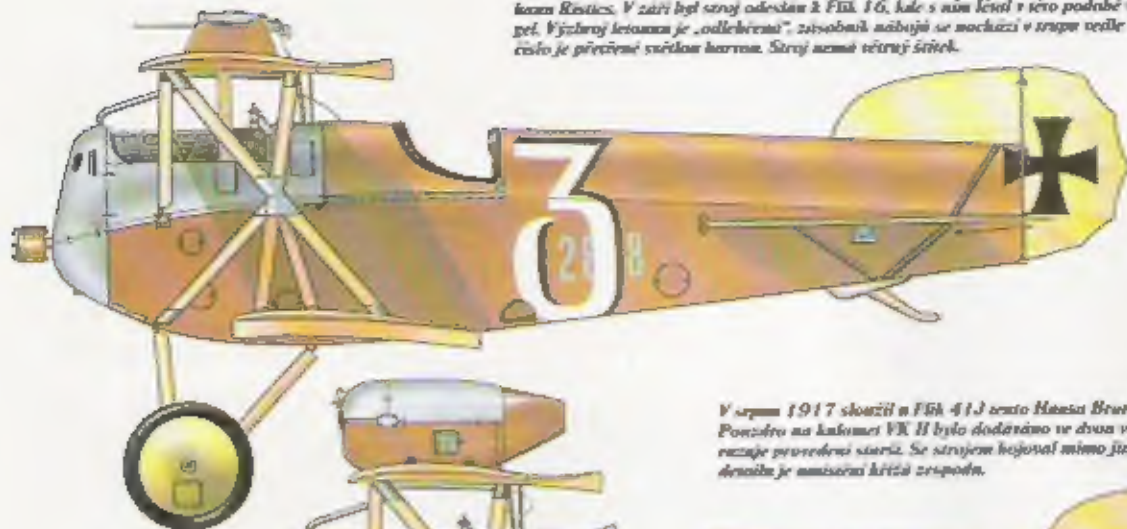
Ročník IV. 1994

HPM

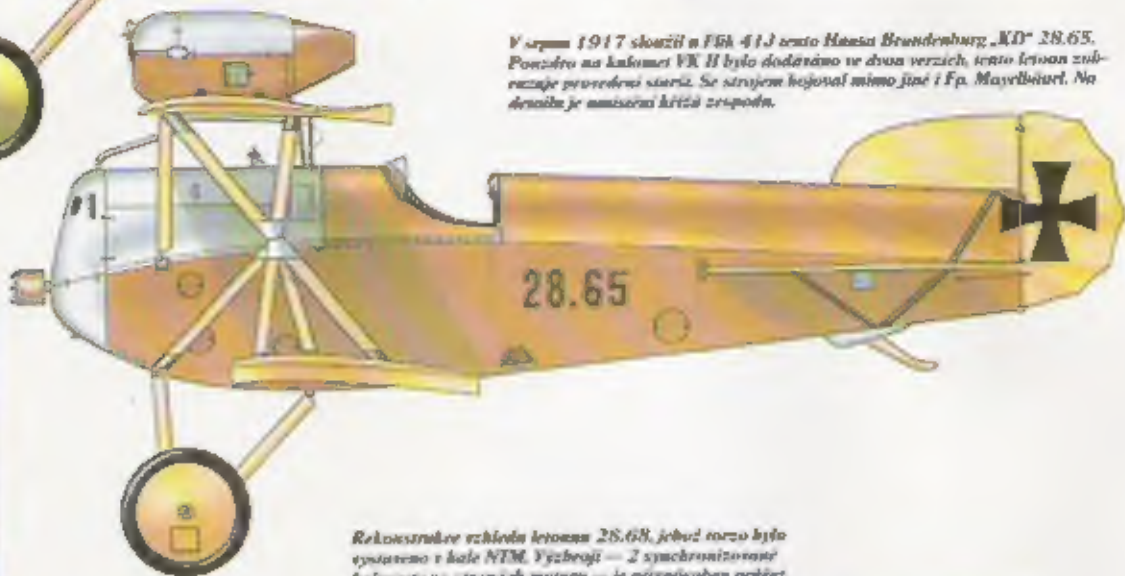
12



Brandenburg DJ 28.58 letad s číslem 3 v červenci 1917 u Flk 421. Pilotovalo jej eso Jozsef Rostics. V září byl stroj odeslán k Flk 16, kde s ním létal v séro podobě Offizier Josef Siegel. Vzhled letounu je „odlehčený“, závislá náhla se nachází v trupu vedle motoru. Sériové číslo je přičtené světlou barvou. Stroj nemá větrný štítek.



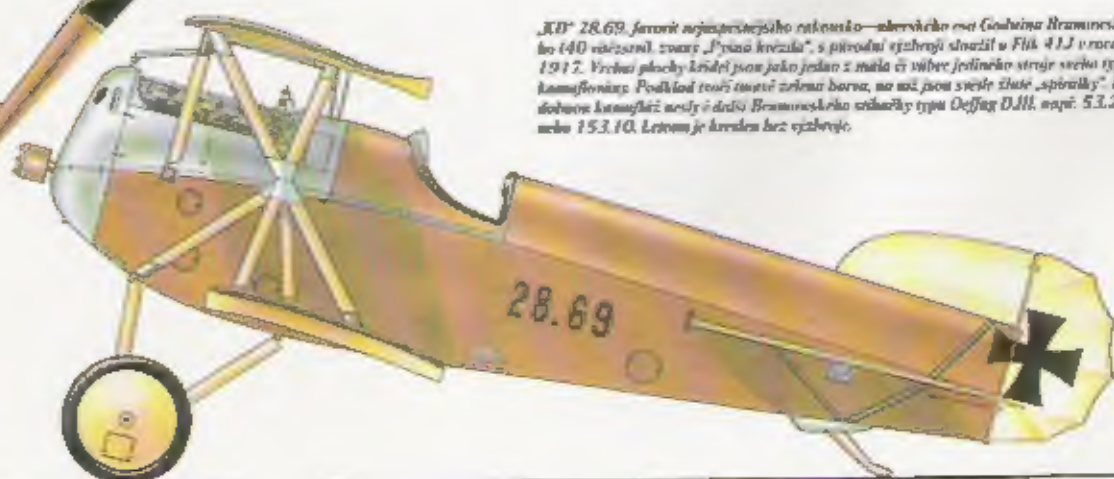
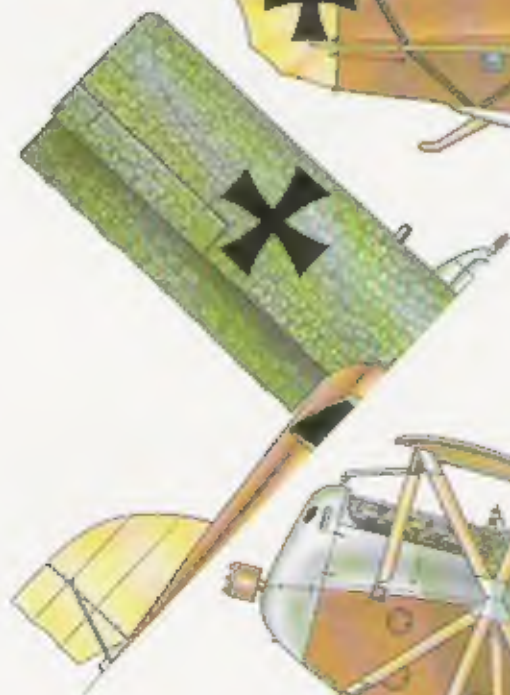
V srpnu 1917 sloužil u Flk 413 tento Hansa Brandenburg „KD“ 28.65. Poněkdo na křídle VK II bylo dodáno ve dvou verzích, tento letoun zobrazuje provedení starší. Se strojem bojoval mimo jiné i Fp. Mayrblauert. Na dnešní je umístěn křídlo zespodu.



Rekonstrukce vzhledu letounu 28.68, jehož torzo bylo vystaveno v hale NTM. Vybavil — 2 synchronizované kulomety po stranách motoru — je přizpůsoben přelét trupu před křídlem (viz foto na třetí straně obálky).



„KD“ 28.69, favorit nejúspěšnějšího rakousko-uherského esa Godolma Brammieskeho (40 vítězství), vzor „Pyra křídla“, s přírodní vzhledy sloužil u Flk 413 v roce 1917. Vrchol plochy křídla jsou jako jeden z mála v úběr jemného straje svého typu kamuflovány. Podklad tvoří tmaví zelená barva, na níž jsou světlé žluté „spirály“. Po dobu konfliktu nesly i další Brammieskeho vzhledy typu Deflag DJII, např. 53.27 nebo 153.10. Letoun je kreslen bez vzhledu.





- HPM Historie a plastické modelářství
- Měsíčník pro zájemce o letectví, pozemní bojovou techniku a válečné loďstvo
- Prvé číslo vyšlo v prosinci 1990
- Číslo mez. indexu - 46 642
- Registrační značka - Mk ČR 5340
- Vychází - měsíčně
- Vydává: HaPM spol. s r.o.
- Za původnost příspěvku ručí autor
- Přetisk povolen s uvedením pramene a při zachování autorských práv.
- Šéfredaktor: Ivo Pejčoch
- Korektorská práce: Václav Konečný
- Grafická úprava: Jana-Jana Skurcovová
- Fotografická práce: Daniel Šperl
- Redakční rada: V. Janovský, I. Pejčoch, V. Lohmer a Ing. M. Mamula

Adresa redakce:

HaPM s.r.o., Jerevanská 3, 100 00 Praha 10
telefon: 02/737 98 92

Návštěvní den: středa 10.00-15.00

Inzerce za stanovených podmínek přijímáme
na adrese redakce, na obálce uveďte -
inzerce HaPM

Tiskárna: Východočeská tiskárna, spol. s r.o.,
Smlouva 487, Pardubice
Podávání novinových zásilek povoleno
Ředictvím poštovní přepravy Praha
č. j. 1298/93 ze dne 21. 4. 1993
ISSN 1210-1427

History and Plastic Modelling

issued monthly by HaPM Ltd
Editorial & Advertising Offices HaPM Ltd,
Jerevanská 3
100 00 Praha 10
phone (+422) 737 98 92

Editorial & Production Staff

- Managing Editor - I. Pejčoch
- Modelling Editor - V. Janovský
- Technical Editor - M. Mamula
- Art Editors - V. Lohmer
- Graphic Editor - Jana

Printed in Czech Republic by Východočeská
tiskárna, spol. s r.o., Smlouva 487, Pardubice

All rights reserved.

Apart from any fair dealing for the purpose of private study, research, criticism or review, as permitted under the Copyright Act, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means electronic, electrical, chemical, mechanical or optical, by photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the copyright owner. Enquiries should be addressed to the Publisher.

Exclusive North American distribution through
Condor Models Intl.,
3408 S. Harvey Ave., Berwyn Ill., U.S.A., 60402,
phone (708) 484-6815, fax (708) 484-8074

OBSAH:

- 2-8 Curtiss-Wright CW 21 Demon
- 9-14 Hansa Brandenburg D. I (dokončení)
- 15-18 Tiger II (dokončení)
- 19-25 T-72M2 „Moderna“
- 26-30 Německé čluny Albatros
- 31-32 Informace, Recenze

Připravujeme do čísla 1/95

- CW 21 Demon (dokončení)
- T-72M2 „Moderna“ (dokončení)
- Su-24MR
- Čs. stíhači v L'Armée de l'Air 1939-40
- Letecká bitva o Anglii po italsku

Titulní strana: MiG-23ML, 25. 11. 1994 (Foto: maj. J. Hlavý)



Oprava:

Při dokončování čísla 11/94 ve studiu Jams došlo ke dvěma chybám. Vykres letounu Hansa Brandenburg D. I na straně 14 nevyšel dle představ autora i redakce a proto jeho podstatnou část opakujeme v tomto čísle na str. 11. V reklamě firmy Eduard je nesprávně uvedena doporučená cena modelu Sopwith Baby v měřítku 1:48. Správná je 430 Kč. Děkujeme za pochopení.

Naše redakce

Zásilková služba HaPM nabízí Jerevanská 3, 100 00 Praha 10

HIPM (Česká republika)

1:48 MiG-21UM 1125 Kč



Kompletní stavebnice využívali výskyly OEZ Letohrad, doplněné novými resinovými trupem a dalšími díly. Lepené díly Eduard včetně kompletního interiéru. Obilí-koví určí umožňující stavbu české, finské nebo sovětské verze. Model je balen do klasické tvrdé krabice. Celá výrobní série bude limitována 500 číslovanými stavebnicemi, z čehož bude k prodeji určeno asi 480 kusů.

MBT (Slovensko)

resinový (epoxy) model pro Ju 87, Ju 88,
He 111, S-199, CS-199 aj.

1:48 motor Jumo 211F 69 Kč

resinový (epoxy) model pro OT-90, BMP-1
a BMP-2

1:35 motor UTU 20 135 Kč



NOVINKA! - Replicast (Slovensko)

resinový model s díly z bílého kovu, s obtisky
a návodem v krabici

1:48 Messerschmitt Bf 109V1 610 Kč



Eduard (Česká republika)

stříkané modely technologií short run, fotolepty,
obtisky, krabice

1:72 Sopwith Baby 199 Kč

1:72 Sopwith Schneider 199 Kč

1:48 Fokker E.III 279 Kč

1:48 Siemens-Schuckert D.III 339 Kč

1:48 Fokker D.VIII 339 Kč

1:48 Hansa Brandenburg D.I 339 Kč

1:48 Sopwith Baby 415 Kč

Obtisky:

1:48 001 Curtiss H-75, MS406 87 Kč

1:48 002 P-39, La5, La7 87 Kč

1:48 003 P-39, La7, 116 87 Kč

1:72 001 Sovětská P-39 87 Kč

1:72 002 P-39, La5, La7, I-16 87 Kč

1:72 003 Československá osa v RAF 87 Kč

Všechny ceny jsou uvedeny bez poštovného. Při objednávce do 500 Kč je poštovné a balné 50 Kč.
Při objednávce vyšší než 500 Kč je poštovné a balné 25 Kč.

CW-21B od 2-VLG-IV v Andiru, Bandung
CW-21B's of 2-VLG-IV at Andir, Bandung.



přišel útok japonských stíhaček. Četař R. Ch. Halberstadt zahynul ve vraku rozstříleného stroje. Letiště v Peraku navíc nesetím postihlo těžké bombardování a nadpocučík Anemai během přistání zapadl do čerstvého kráteru a zcela svůj letoun demoloval. Dva zbývající členové jeho formace dosedli, jako jediní z původních dvanácti pilotů 2-VLG-IV, bez problémů.

Boj skončil drtivou nizozemskou porážkou. Již první střetnutí s nepřitelem se ukázalo, že tandem Curtiss-Wright CW-21B plus nizozemští stíhači nestačí na Mitsubishi A6M2 pilotované šikmookými, drobnými protivníky, na které Holanďané ještě před několika týdny pohlíželi s notnou dávkou despektu. Perut 2-VLG-IV ztratila ve svém úvodním zápase devět z dvanácti Curtiss-Wrightů CW-21B. Ti piloti padli a tři utrpěli různě vážná zranění. Celkem pak Nizozemci a Američané, při neúspěšném pokusu odrazit japonský nálet na východní Javu, pozbyli na šestdesát stíhaček. Nepřítel dále ve vzduchu sestřelil pět letadel jiných kategorií a mnoho hydroplánů a bombardérů zničil na základnách. Vlastní ztráty japonského námořního letectva činily čtyři Mitsubishi A6M2.

Počátky vývoje neúspěšného bojovníka z japonského nebe, Curtiss-Wrightu CW-21B, spadají do druhé poloviny třicátých let. Tehdy, roku 1938, zahájil konstruktér tým pobočky firmy Curtiss-Wright sídlící v St. Louis, Missouri (St. Louis Airplane Division of the Curtiss-Wright Corporation) vedený Willisem Wellsem privátní práce na lehkém stíhacím letounu CW-21. Nešlo o lehký stíhací letoun ve francouzském pojetí, tedy o kombinaci aerodynamicky vyspělého lehkého draku se slabou pohonnou jednot-

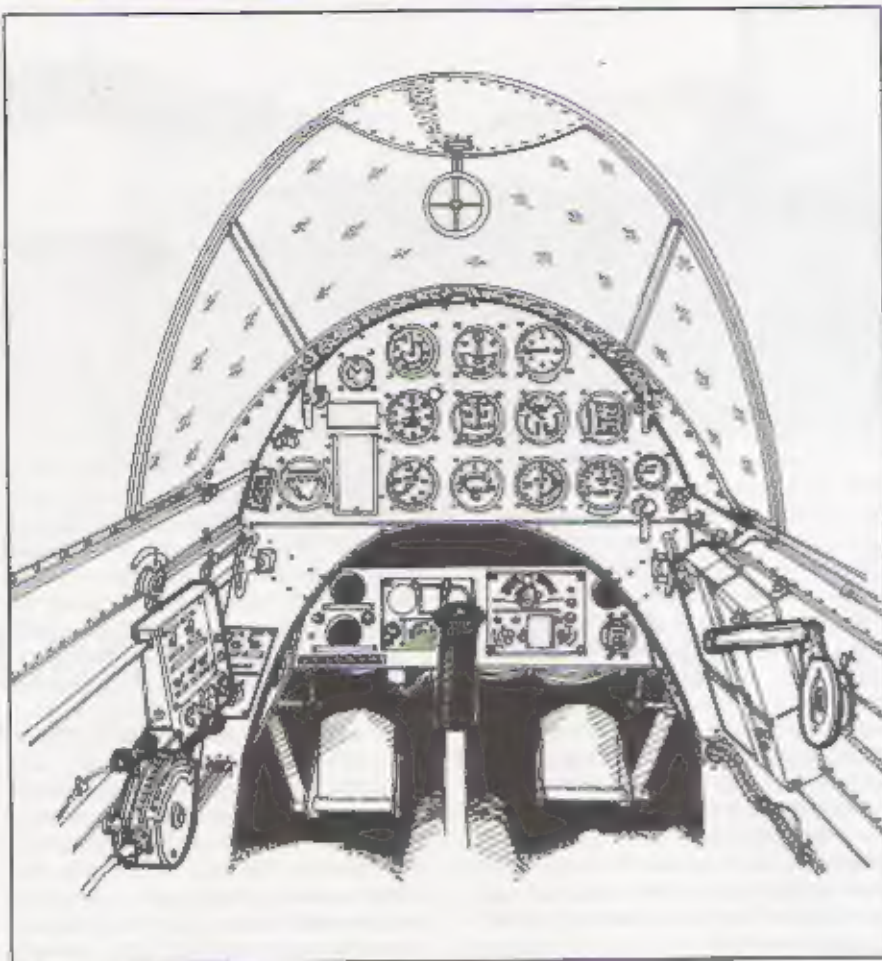
kou, nýbrž o stroj spojující lehký, naxlečně koncipovaný drak s motorem slušného výkonu. Jeho hlavní úkol měl spočívat v boji s bombardéry. Díky vynikající stoupavosti se měl vyhýbat soubojům s eventuálními doprovodnými stíhači. Uniknout jim do větších výšek a odtud střemhlav atakovat bombardéry. Nejednalo se tedy o soubojovou stíhačku, nýbrž o zráčivý „interceptor“. Otčením koncepce byl viceprezident pobočky Curtiss-Wright v St. Louis, inženýr G. Page, rozpoznávající jasně „stíhačkově“ charakteristiky, především výbornou stoupavost, u staršího typu CW-19. Ten vznikl za finančního přispění amerického Úřadu pro letecký obchod (Bureau of Air Commerce) jako lehký cestovní letoun jednoduše konstrukce. Jeho první verze CW-19L z roku 1935 poháněl přibližně slabý motor, ale již v lednu 1937 mateřská firma předvedla provedení A-19R, určené pro vojenské výcvikové účely a poháněné silnější jednotkou Wright R-975-13 o 420 koních. Stoupavost 9,6 metrů za sekundu a výstup na 7000 metrů v patnácti minutách představovaly pozoruhodné výkony. Firma se tedy orientovala na výhradně vojenské využití typu a uvažovala počet A-19R dokázala udat v zahraničí. Bylo to rozumné rozhodnutí v neklidném, konfliktním zmluvním světě konce třicátých let, kdy řada letectev ekonomicky slabších států nutně potřebovala levně, ale méně hodnotné vojenské typy k modernizaci výzbroje. Za hysterické atmosféry bombardovací mánie té doby, živěné Douhetovými teoriemi i krvavou prací náletů na civilní aglomerace v Číně a Španělsku, měl reálnou naději na obchodní úspěch bezesporu také protibombardérový „interceptor“ vzniklý na základě typu CW-19. Samozřejmě pouze na zahraničních

tržích, neboť domácí vojenské letectvo USAAC se shlédlo ve zcela odlišných koncepcích než v lehkých stíhačkách. První prototyp CW-21 výrobního čísla ctn 21-1 nesoucí civilní registraci NX19431 vzletl, pilotován zkušebním letcem Nedem Warrenem, 22. září 1938. Nezaplňel rodinnou přibuznost se starším CW-19, od kterého převzal základní konstrukční rysy, původní podvozek pevného typu však nahradil modernější zatahovací. Hlavní podvozkové nohy se sklápěly směrem vzad, a v zauzené poloze zcela nízce i s koly v poměrně velkých výstupcích pod křídly. Ostrahové kolečko bylo pevné. Konstrukce křídel a zadní části trupu prošla zpevněním. Pohonnou jednotku tvořil hvězdicový devítiválec Wright Cyclone R-1820-G5 o vzletovém výkonu 1000 koní. Ve výšce 1830 metrů dosahoval 850 koní. Vrtule byla kovová, třílístá, stavitelná. Stíhačkovou výzbroj měla původně tvořit čtveřice trupových synchronizovaných kulometů 7,62 mm, během vývoje ji však zaměnili na dvě zbraně 12,7 mm. Pilot seděl v jednomístné kabině s překrytím odsouvaným směrem vzad. Celokovový letoun udivoval svou malou hmotností, prázdný vážil pouze 1400 kg a vynikající stoupavostí 24,4 metrů za sekundu. Duš za tyto charakteristiky spočívala v naprosté absenci pasivní ochrany palivových nádrží i pilotního prostoru. Ve vzduchu Curtiss-Wright CW-21 páchobil, mimo jiné díky mnohde šipovému křídlu a silně záženému trupu (těsně před ocasními plochami, v obou případech šlo o rodné znaky celé vývojové řady začínající již zmíněným CW-19 a pokračující v typech CW-22 a CW-23, velmi elegantně a svižně.

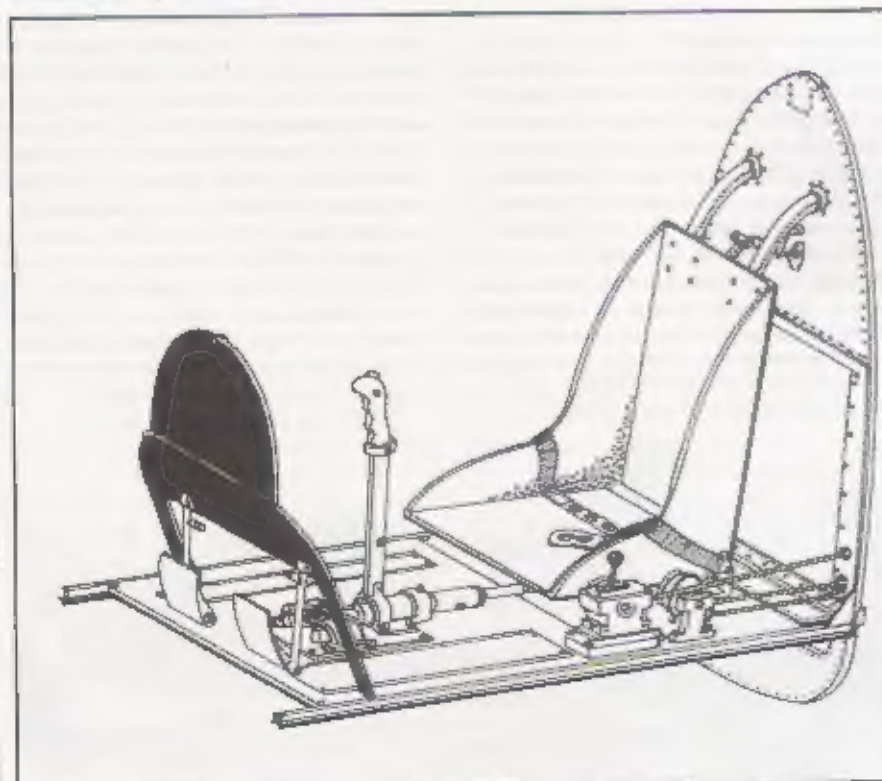
Prvním zákazníkem se stala Čína, v níž měla firma Curtiss-Wright díky dodávkám dvouplá-

Jeden ze tří CW-21 vyrobených pro Čínu v USA fotografovaný v Rangonu, 1940.
One of the three CW-21's built in USA for China, photographed at Rangoon, 1940.





Interiér jednoho z CW-21B dodaných do Holandské Indie.
Cockpit of one of the Dutch CW-21B.



Sedačka pilota a ostatní ovládací prvky.
Pilot's seat and other details of the interior.

ných stíhačích Hawků II a III a akcionářským podílu na firmě CAMCO (Central Aircraft Manufacturing Company) sídlící v Nankingu, dobře pozice. Již na konci roku 1938, po ukončení továrních zkoušek, prototyp CW-21 odeslali k předvádění na asijský kontinent. Po dlouhé cestě po moři, řece (Irawady) i souši demontovaný letoun dorazil do Nankingu 28. února 1939 a v továrně CAMCO byl smontován a znovu zalétán továrním pilotem firmy Curtiss-Wright, Robertem Fauselem. Američan jej poté v březnu úspěšně předvedl v Kunmingu a Čcheng-tu, mimo jiné v simulovaných soubojích proti francouzské stíhačce Dewoitine D.510 a ruským typům Polikarpov I-15 a I-16, tvořících součást pestře vzhledově skladby čínského vojenského letectva. Vzápětí dostal příležitost představit typ ve skutečné letecké válce. Čína totiž od roku 1937 čelila japonské agresi a zatímco probíhala vleklá jednání o eventuální objednávce typu, byl prototyp CW-21, stále v majetku mateřské firmy a pilotován továrním letem Fauselem, ale vybařen (od začátku předvádění), čínskými výsostnými zruky, bojově nasazen? Fausel s ním setrval v pohotovosti na letišti v Čchung-čchingu a 29. března vzletl, společně se skupinou čínských Polikarpovů I-15, k první akci. Nepřítele nezahledl. Zato o čtyři dny později, počas japonského náletu na Čchung-čching, odstartoval doslova za explozí útníkových pum. V praxi předvedl fenomenální schopnosti CW-21, když během pouhých dvou minut dosáhl výšky 3050 metrů, v které se pohybovala formace japonských bombardérů italského původu Fiat BR.20. Po delším pronásledování jeden dvoumotorák zasáhl. Bombardér začal kouřit a bylo hlášeno, že nouzově přistál na čínském území.

Na konci května 1939, po delším jednání, obě strany uzavřely konečnou podobu smlouvy. Curtiss-Wright dodá tři hotové stíhačky CW-21 a díly pro stavbu dvaceti sedmi strojů u firmy CAMCO. Číňané zakoupili, za speciální cenu, také předváděcí CW-21 c/n 21-1. Dlouho se z něho neradovali, neboť snad již v červnu 1939 havaroval.

První ze tří kompletních strojů čínské zakázky CW-21 c/n 21-2, (civilní registrace NX19441), vzletl ovládan zkušebním pilotem W. Wellsem v St. Louis 30. března 1940. V krátkých intervalech jej následovaly CW-21 c/n 21-3 (NX19442) a c/n 21-4 (NX19443).

Pohonnou jednotku tvořily motory Wright Cyclone R-1820-G5 a stíhačky obdržely, na základě čínských požadavků, zesílenou výzbroj dvou trupových kulometů 12,7 mm se 400 kusy střeliva na hlavě a dvou také trupových zbraň 7,62 mm s 1000 náboji. CW-21 ovšem v USA, jako „civilní“ letouny, létaly bez jejich zastavení. Prázdná hmotnost byla 1428 kg. Na začátek roku 1940 dosahovaly CW-21 jen průměrných parametrů, ovšem s výjimkou výborné schopnosti. Maximální rychlost na výš 5182 metrů byla 507 km/h. Na letounu c/n 21-3 mateřská základna odzkoušela dvojici za letu neodhazovatelných válcových přídavných nádrží, umístěných pod křídly. Mateřská firma nebyla zcela prostá ambicí proniknout s typem také na domácí trh. Počátkem dubna 1940 (uváděny též dny od 28. března do 5. dubna), předvedl tovární pilot E. Warren CW-21 c/n 21-3 námořnictvu

na základně Anacostia Naval Air Station. Curtiss-Wright dále nabídl úřadu pro námořní letectvo (Navy Bureau of Aeronautics) dvě projektované verze určené pro službu z letadlové lodi, a to P-247-1 poháněnou řadovým motorem Allison V-1710 a P-250 s hvězdicovým R-1820. V obou případech bylo počítáno s novějším provedením zatahovacího podvozku, ve standardu verze CW-21B.

Úřad pro námořní letectvo oba návrhy podrobil analýze a v srpnu 1940 je jako nevhodné odmítl. Předvádění námořnictvu tedy nepřineslo úspěch a navíc, při návratu z Anacostie 5. dubna, CW-21 č. 21-3 havaroval během mezipřistání na letišti v Pittsburghu a lehce se poškodil. Mateřská firma jevila snahu předvést CW-21 též na zkušební základně amerického armádního letectva (USAAC) Wright Field. Zde však k předvádění skutečně došlo, není zcela jasné. Všechny tři v St. Louis dohotovené CW-21 šly po moři ještě roku 1940 do Asie. Počítalo se s nimi jako s prototypy pro sériové stroje sestavované v továrně CAMCO, mezi tím z důvodu ohrožení ze strany Japonců přemístěno z Nankingu do Čcheng-ku a pak do Loiwingu u čínsko-burmanské hranice. Po vylodění v burmanském přístavu Rangún byla trojice CW-21 smontována a opět zalétána. Zdá se, že stíhačky v Rangúnu zůstaly po zbytek roku 1940 a část roku následujícího. Na jaře 1941 je přemístili do Toungoo, 241 kilometrů severně od Rangúnu, kde vznikla proslavená stíhačí americká dobrovolnická skupina „Létající tygři“ (American Volunteer Group „Flying Tigers“) pod velením Claire Chennaulta. Základ výzbroje AVG - jednotka náležela do čínského letectva - tvořily Curtiss Tomahawk Mk.IIB, původně vyprodukované pro Velkou Británii. Tedy robustní, dosti hmotné stroje s poměrně slabou stoupavostí. Chennault proto hodlal u americké dobrovolnické skupiny operace využít též Curtiss-Wrightův CW-21 schopných díky výborné stoupavosti efektivně zasáhnout proti ve velkých výškách létajícím protivníkům, především průzkumným strojům. Bohužel, práce na z díla sestavovaných strojích postupovaly v továrně CAMCO v Loiwingu, mimo jiné pro japonské nálety zahájené na podzim 1940, zoufale pomalu. Do evakuace továrny ohrožené na jaře 1942 postupem japonských voják se nepodařilo dokončit žádný stroj. Rozpracované letouny, z nichž dva byly téměř připraveny k letovým zkouškám, ustupující spojenci nejspíše zničili. Příliš slavný osud nečekal ani ta tři původní, v USA vyrobené, Curtiss-Wrighty CW-21.

Začátek války, to jest japonský útok na spojenecké tichomořské a asijské državy, je zastihl v Barmě, Chennault je hodlal nechat přelétnout do čínského Kuomingu, 23. prosince 1941 do kabín CW-21 usedli piloti AVG „Flying Tigers“ Ken Merrit, Lacey Mangleburg a Eric Schilling a zahájili přesun, jehož první etapa končila na burmanském letišti Lashio. Strojům zde evidentně natankovali špatně pohonné hmoty, neboť záhy po startu všem třem strojům počaly zlobit motory. Mangleburg při havárii zahynul, zatímco oba jeho kolegové rozhlíželi CW-21 při nouzových přistáních. Zdá se, že tento typ nebyl zrozen pod šťastnou planetou. Naznačují to také osudy poněkud pokročilejší verze CW-21B vyráběné pro vojenské letectvo



*Druhy vyrobené CW-21B.
Second production CW-21B.*

Nizozemské východní Indie - ML-KNIL (Militaire Luchtvaart van het Koninklijk Ned Indisch Leger).

V dubnu 1939 byl poprvé zalétáván prototyp dvoumístné cvičné verze CW-23 poháněný hvězdicovým motorem Pratt & Whitney Wasp S3H1 o 550 koních. Do sériové výroby se nedostal, ale zavedl nové, modernější provedení přistávacího zařízení. Podvozkové nohy byly nyní zatahovány do křídla, směrem k ose trupu. Se stejným uspořádáním podvozku konstrukční tým také pro projektované nové verze jednomístné stíhačky. CW-21A měl být poháněn řadovým motorem Allison V-1710, ale k realizaci nedošlo. Pozornost se soustředila na CW-21B poháněný stejnou jednotkou jako starší CW-21, tedy hvězdicovým Wright Cyclonem R-1820-G5, a opatřeným novým podvozkem.

Mezitím značně narostla pro americké letecké výrobce atraktivnost evropského trhu. I. září 1939 zde, útokem nacistického Německa na Polsko, vypukla prozatím evropská válka, mající postupně přerást ve strašný světový konflikt. Vhodnou výzbroj pro modernizaci svých letectev potřebovala nejen bojující Francie a Velká Británie, ale také řada neutrálních států, oprávněně se obávajících o svou bezpečnost. Náleželo mezi ně též Nizozemsko, které v lednu 1940 navštívili reprezentanti firmy Curtiss B. C.

„Red Walton“. Razantní obchodník nabídl Nizozemcům dodávku šestnácti Curtiss-Wrightův CW-21, které jsou vlastně připravené a proto by je měli zákazníci převzít beze změn, s výzbrojí, radlii aid. Tak se dělají obchody s partnerem tlačným do kouta vědomím bezprostředního ohrožení! Pan Walton totiž poněkud přeháněl, začátkem roku 1940 neexistoval žádný, „vlastně připravený“ CW-21 s výjimkou tří strojů, dokončovaných v St. Louis pro čínského zákazníka. 17. dubna 1940 Nizozemci skutečně podepsali objednávku na čtyřladvacet Curtiss-Wrightův CW-21B, plus potřebné náhradní díly za cenu 1 747 905 \$. Objednávku nezahrnovala stíhačskou výzbroj, neboť nizozemské vojenské letectvo hodlalo využít zbraní M-36 ráže 7,9 mm, vyráběných v Belgii. Po zahájení německého útoku na západní Evropu, jež jakýmkoliv zbranami netrpící vůdce Adolf Hitler nasměřoval také na neutrální Nizozemsko a Belgu, 11. května Holanďané, vědomi si nedostupnosti belgických kulometů, rozhodli do kontraktu také zahrnout americké zbraně ráže 7,62 mm a milión nábojů. O tři dny později přestala holandská armáda, zadržena německým náiporem, klást ozbrojený odpor.

(dokončení v příštím čísle)



*Příprava k bojovému letu.
Ready for a combat flight.*

Eduardův plastikový cirkus



Sopwith Baby 1/48

JEDINEČNÁ
KOLEKCE
MODELŮ
LETADEL
I. SVĚTOVÉ
VÁLKY.
NEVÁHEJTE !

•eduard•



Siemens-Schuckert D.III



Fokker E.III



Fokker D.VIII



Hansa-Brandenburg D.I

Zásilková služba: ARTUR MODEL CENTRUM, PS 79, 274 01 Slaný; MODELIMEX, Slovenská 2648, 415 01 Teplice

Kompletní sortiment modelů, obtisků i fotoleptů firmy Eduard dodává Zásilková služba HaPM, Jerevanská 3, 100 00 Praha 10 (viz str. 1)

MPK
MATTANELLI

Ul. U Prorů
161 00 Praha 6
P.O.Box 96
Tel.: (02) 310 36 35
Tel/fax: (02) 310 36 36

Děkujeme všem obchodním partnerům za spolupráci v uplynulém roce a přejeme Vám mnoho osobních a pracovních úspěchů v roce 1995. Modelářům přejeme co nejvíce splněných modelářských snů. O jejich uskutečňování se budeme snažit společně se zásilkovou službou Horyp.



Kolektiv firmy MPK Mattanelli



Dárek zásilkové služby Horyp
Udělejte si radost v novém roce! Všem modelářům nabízíme 15% slevu na

zboží, které si objedná z naší kompletní nabídky do 8. ledna 1995 (rozhoduje razítko podací pošty).

Tato akce je jednorázová, časově omezená. Pokud nešťastnou náhodou objednané zboží nebudeme mít v tomto termínu na skladě, nebudeme objednávku zakládat a nárok na slevu zaniká.

ZÁSILKOVÁ SLUŽBA HORYP
FANTOVA 1757, 155 00 PRAHA 5

Pozor, firma CODEXIM otevřela
OBCHOD • MODELŮ • MODELÁŘSKÁ LITERATURA
• LITERATURA FAKTU • CÍNOVÍ VOJÁCI

CODEXIM

STRAKONICKÁ 15, PRAHA 5
(5 minut od stanice metra
Smichovské nádraží)



U OBCHODU JE I VELKOOBCHOD S KOMPLETNÍ
NABÍDKOU POLSKÉ MODELÁŘSKÉ PRODUKCE,
BARVAMI AGAMA. VE VELKOOBCHODNÍ
NABÍDKĚ JE I SORTIMENT FIREM MODEL PLUS,
PROPAG TEAM, AERO TEAM, NOVO A NĚKOLIKA
NAKLADATELSTÍ NAPŘ. SVĚT KŘÍDEL,
MODEL PRESS, JAPO ...



Schránka VKII nad horním křídlem Brandenburgu 65.59 ze stavu Flík 19 obsahuje netypickou zbraň, německý kulomet LMG 08. Brandenburg 65.59 with the non-standard German LMG 08 machine-gun in the VK II box above the upper wing.

HANSA - BRANDENBURG D.I

Jan Zahálka, Petr Aharon Tesár

(dokončení z minulého čísla)

V levé spodní části přístrojové desky byly instalovány další dva přepínače nadepsané na štítech jako „DRUCKABLAß“ a „DRUCKMANOMETER“. První jmenovaný (bůž levanu okrají rozvodové desky), který v době pořízení stímků již instalován nebyl, sloužil k vypouštění vzduchu z palivové nádrže, druhý pak k zaplňování tlakoměru. Nad těmito dvěma přepínači byly umístěny dva větráky, označené „LUFT“ a „BENZIN“, tedy vzduch a benzin. Vzduchový přepínač měl k dispozici tři polohy. Jedna byla určena pro přívod vzduchu do nádrže od ruční pumpy, jednu od kompresoru a mezi oběma byla poloha uzavření přívodu vzduchu. Benzinový přepínač (koho) omoňoval přepínání mezi hlavní, tedy tlakovou nádrží, spádovou nádrží a plněním spádové nádrže. I benzinový kohout má pochopitelně polohu nulovou, tedy uzavřeno. Mezi těmito dvěma přepínači se nacházel ukazatel stavu paliva. Bohužel fotodetail tohoto přístroje neumožňuje jednoznačně určit jeho výrobce ani výrobní číslo. Dalšími přístroji, jímž byla v době pořízení záberu osazena palubní deska torzu Brandenburg D.I 28.68, byl zatáčkoměr s vyznačením 15° na obě strany. Přístroj vyrobila firma ŠOS Budapeř pod výř. číslem 2270. Jedním přístrojem, který scházel na snímcích z dob, kdy torzo stroje bylo ještě poněkud kompletní, byl pravděpodobně ukazatel tlaku vzduchu. Pod přístrojovou deskou, méně vpravo, visel na dvou vinutých pružinách zavěšený výškoměr od firmy D.R.P., výrobního čísla 4583, se stupnicí cejchovanou do 5000 m. Po pravé straně pilotní sedačky – tedy již mimo rozvodnou desku, spočíval v kardánovém závěsu horizontálně uložený kompas firmy J. V. Petrávič Wien. Výrobní číslo netze opět identifikovat. Točík tedy osazení palubní desky a přístroje pro kontrolu letu navazující.

Mimo výše uvedené stojí jistě za zmínku i další vybavení. Po levé straně pilotního prostoru byla

uchycena kompletní plynová puka s označením výrobce na krytu – Phönix Flugzeugwerke Aktiengesellschaft Wien-Stadlau. Řídící puka s nudy pro obě ruce a spoušť kulometů mezi nimi byla uchycena v křídlovém závěsu. Oddělená plynová sedačka byla polstrovaná. Na pravém boku pilotního prostoru se nacházel ruční vzduchová pumka. Hlavní palivová nádrž oválného průřezu byla instalována na dně trupu v prostoru za motorem. Součástí torzu letounu KD 28.68 jsou i vzpěry trupové pyramidy. Před koválním obou předních podvozkových a mezikřídlovích vzpěr byly připevněny dva kovové obdelníkové štítky. Na prvním (užším) z nich stálo vojenské označení stroje „MILTÄRISCHLEBEZUCHNUNG 28.68“, druhý štítek pak obsahoval údaje o výrobci, typu letounu a výrobním čísle.

Letouny Hansa-Brandenburg D.I (KD) série 28.

28.01 - Vyexpedován v únoru 1917 z LFD Aspern k Flép 1 v Marburgu, kde jej převzala Flügelschwader I (FLG I). 1. 3. 1918 stroj zničen při zkušebním letu na letišti Divacca. V jeho troskách zahynul 2. velitel FLG I - Fp. Hauptmann Franz Rabitsch.

28.02 - Vyexpedován v únoru 1917 z LFD Aspern k Flép 1 pro potřeby FLG I. Ta jej však nikdy neobdržela, místo toho je odeslán k Flík 12, kde s ním v březnu 1917 často létal Fp. Oberleutnant Frank Linke-Crawford. V únoru 1918 byl letoun konečně vyřazen z činné služby a po generální opravě u firmy ALMA v Praze, odeslán v srpnu r. 1918 k Flík 6 (Fliegerersatzkompanie) ve Wiener Neustadt, kde však sloužil už jen jako školní ponířka bez motoru.

28.03 - Vyexpedován v únoru 1917 z LFD Aspern k Flép 1 pro potřeby FLG I. Ta jej však nikdy neobdržela. Namísto toho je odeslán k Flík 19D, kde s ním jistý čas létal Fp. Oberleutnant in der Reserve Ludwig Hautzinger. V březnu 1918 stroj ve stavu Flík 6 ve Wr. Neustadt doby školní letoun. Po havárii v květnu 1918 zrušen.

28.04 - Vyexpedován v únoru 1917 z LFD Aspern k Flép 1 pro potřeby FLG I. Ta jej však nikdy neobdržela. Místo toho je odeslán k Flík 34D v St. Veit na italské frontě. Letoun opatřen nestandardní SOP.

28.06 - Vyexpedován v únoru 1917 z LFD Aspern k Flép 1 v Marburgu, kde jej převzala FLG I. Zde s ním mimo jiných létal Fp. Offst. Julius Arigi - 2. nejúspěšnější rakousko-uherský letec s 32 potvrzenými vítězstvími, z nichž 3 dosáhl právě na stroji 28.06 - (24. 4., 3. 5. a 4. 5. 1917). Letoun opatřen nestandardní SOP.

28.08 - Vyexpedován v únoru 1917 z LFD Aspern k Flép 1 pro potřeby FLG I. Zde s ním létal Fp. Offst. Julius Arigi - 2 ověřená vítězství na 28.08 - (14. 5. a 15. 5. 1917) a Chefpilot FLG I Fp. Oberleutnant Ernst Strohshneider - 10. nejúspěšnější rakousko-uherský letec s 15 potvrzenými a jedním neověřeným vítězstvími. (Fp. J. Arigi se však na adresu Fp. Strohshneidera vyjádřil následovně: „Nehyl nikdy mimořádným pilotem letounů „KD“. O tom svědčí i jeho havárie ze 17. 4. 1917 na 28.08“.

28.09 - Letoun, s nímž u Flík 41J létal Fp. Hauptmann Godwin Brumowski.

28.10 - Letoun, s nímž u Flík 41J létal Fp. Hauptmann Godwin Brumowski a dosáhl na něm 3 potvrzená a 1 neověřené vítězství (10. 5., 12. 5. a 20. 5. 1917/12. 5. 1917).

28.11 - Letoun, s nímž u Flík 41J létal Fp. Hptm Godwin Brumowski a dosáhl na něm 1 neověřené vítězství (13. 5. 1917). U této setniny na 28.11 létal i Fp. Stabsfeldwebel Karl Kaszala - eso s osmi potvrzenými sestřely, jenž si v řadách Flík 41J připsal hned 2 ověřená vítězství na letounech „KD“, z toho 1 právě na tomto stroji (20. 5. 1917).

28.13 - Letoun, s nímž u Flík 41J létal Fp. Hptm Godwin Brumowski a Fp. Stfw. Karl Kaszala. (Je pravděpodobné, že právě na tomto stroji dosáhl Fp. K. Kaszala své 1. ověřené vítězství dne 12. 5. 1917 na typu „KD“). 28.13 používal v řadách této setniny i Fp. Oblt. Frank Linke-Crawford.



Hansa Brandenburg D.I. 65.60, Flak 4, Szombathely.



Hauptmann Raoul Stojsavljevic ve svém „KD“ 65.68, Flak 34.
Hauptmann Raoul Stojsavljevic in his „KD“ 65.68, Flak 34.



Těžká havárie Offst. Kurta Grubera se strojem 28.14. 21. května 1917.
Heavy crash of Offst. Kurt Gruber with his 28.14, May 21 1917.

28.14 - Letoun, s nímž u Flak 411 v Sesana létal Fp. Offst. Kurt Gruber - eso s 11 potvrzenými sesířely. Letoun odepán po těžké havárii Fp. K. Grubera dne 21. 5. 1917.

28.15 - Letoun, s nímž u Flak 411 létal Fp. Hptm. Godwin Brumowski a Fp. Obh. Frank Link-Crawford, který jej během přistání na polní letišti v Sesana těžce poškodil. Stroj létal postupně s oběma typy SOP - tedy bez i s kýlovkou.

28.17 - Letoun, s nímž u Flak 411 létal Fp. Oberleutnant Marian Gaweł - 1 potvrzený sestřel, avšak ještě jako pozorovatel setniny Flak 36.

28.21 - Letoun vyzbrojen výklopným nesynchronizovaným kulometem v dosahu pilota a podobně jako KD 28.26 (28.24) s 28.30 dodatečně s instalací této výzbroje, opatřen vysokým „skleníkem“ na hřbetě trupu před pilotem. Jeho význam spočíval nejen v tom, že téměř dokonale chránil letce před čelním náporům vzduchu, ale především udržoval nábojový pás, vedený od zásobníku munice v trupu před pilotem v relativním klidu. Je pravděpodobné, že letoun byl současně vyzbrojen i synchronizovanou zbraní umístěnou vpravo před pilotem v prostoru mezi motorem a kokpitem.

28.23 - Letoun, s nímž u Flak 421 v Sesana létal Fp. Stabsfeldwebel Johann Ristick - eso se sedmi potvrzenými vítězstvími. Na stroji 28.23 dosáhl jednoho vítězství ještě a dvě pravděpodobně (30. 6. / 10. 7. a 9. 8. 1917).

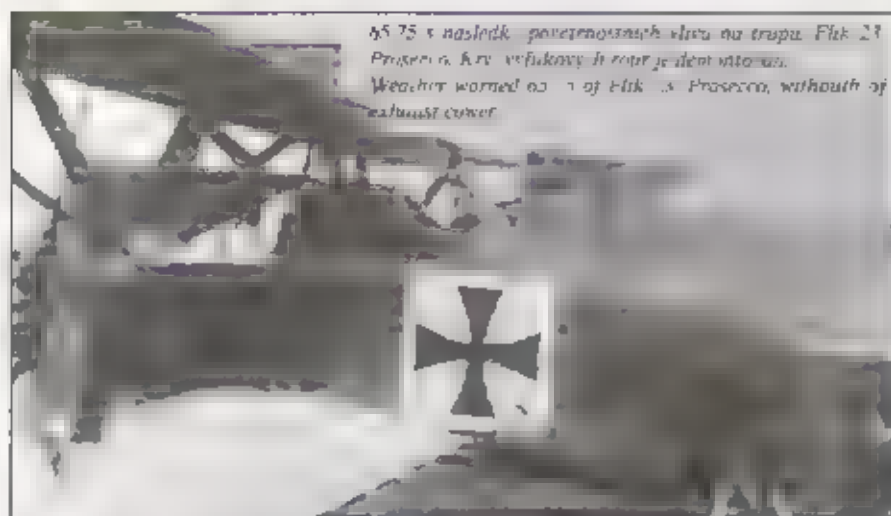
28.26 - Letoun, s nímž u Flak 16 se základnou na polním letišti Seebach u Villachu létal Fp. Oberleutnant Leopold Urban. Vyzbrojen vedle synchronizovaného kulometu vpravo před pilotem v prostoru mezi motorem a kokpitem ještě výklopným nesynchronizovaným kulometem v dosahu pilota. Stroj byl nasazován nejen jako doprovodný stíhač sousední Flak 16D, ale vyslazen si zároveň označení „Mini Bomber“, neboť podobně jako další stroj Flak 16, KD 28.30, byl opatřen zařízením pro uchycení leteckých pum do hmotnosti 40-60 kg. S titnou „ařiacím bombardérem“ puk často létal Fp. Stabsfeldwebel Karl Elert. Dalším, kdo „sedlal“ tento letoun, byl Fp. Offst. Josef Siegel - celkem pět potvrzených vítězství. Někteří prameny odávají v popiskách k fotografiím stroje Fp. Urbana, že se jedná o letoun 28.24.

28.28 - Letoun za stavu Flak 23.

28.29 - Letoun, s nímž u Flak 39 v Kezdi-Vasarihely na romun. frontě létal Fp. Hauptmann Karl Nikitsch - eso se šesti potvrzenými sesířely, z toho tři právě na 28.29 (9. 8., 11. 8. a 30. 8. 1917).

28.30 - Letoun, s nímž u Flak 16 létal Fp. Hauptmann Raoul Stojsavljevic - eso s deseti potvrzenými vítězstvími. Na stroji KD dosáhl celkem čtyř sestřelů, z nichž 1 právě na 28.30 (14. 7. 1917). Vyzbrojen vedle synchronizovaného kulometu vpravo před pilotem v prostoru mezi motorem a kokpitem ještě výklopným nesynchronizovaným kulometem v dosahu pilota. Stroj nejen, že byl podobně jako KD 28.26 opatřen zařízením pro uchycení leteckých pum do hmotnosti 40-60 kg, ale velitel Flak 16 Fp. Hptm. R. Stojsavljevic jej navíc opatřil i „šiflíkem“ - kořistnou italskou kamerou a učinil tak ze svého letounu zcela univerzální aparát nejen ke stíhacím a doprovodným letům, ale i bombardování a fotoprůzkumu. I na tomto stroji létal již ahora uvedený Fp. Offst. Josef Siegel. Pravděpodobně však ještě před větší popřisováním inovací dosáhl v kokpitu „KD“ 28.30 vítězství nad bombardérem Caproni dne 25. května 1917 Fp. Feldwebel Erwin Funk.

28.33 - Letoun, s nímž u Flak 12D létal Fp. Oberleutnant in der Reserve Benno Fiala Ritter von Fernbrugg - eso s 28 potvrzenými a pět neověřenými vítězstvími. S touto letounem létal v řadách Flak 411 Fp. Leutnant Leo Bisco a Fp. Zerst. Josef Novak, jež si 17. 7. 1917, během souboje ve spo-



65.75 v následk poranění zranění vlivu na trupu Flak 21
Prager a. kry. vřelkový h. zoub. jedním nárazem.
Weather worned on 1 of Flak 21. Prosecco, without of
causing cover.

jako doprovodný stíhač až do ledna 1918. Obilně-
ny letouny Fp. Stukfledwebe Jaroslava Surka
28.57 - Letoun, s nímž u Flak 4 J letal Fp. Hptm.
G. Brumowski.

28.58 - Letoun, s nímž u Flak 16 ve V. lince letal
Fp. Obletstestvertreter Josef Siegel. Je velmi
pravděpodobné, že právě na tomto stroji dosáhl
druhá potvrzeného vítězství. St. Stukfledwebe
u Flak 21, kde jej v červenci 1917 „sestlal“ Fp.
Stfw. Johann Anton Rissler. Z dochovaných snímků
je patrně zařízení umožňující podávání munice
z výšky, ke kultivaci, umístění na hmotnou nosnou
pruhou. Takto byly vybaveny i dva letouny ze
stavu 1.0.1 v září 97.

28.60 - Nasazen jako škola letoun u Flak 6

28.63 - K 1. R. 97 ve stavu Armee 11 - rha-
tyrská fronta

28.64 - Pravděpodobně letoun sloužil u Flak 411
s označením vyřazením avistky

28.65 - Letoun, s nímž u Flak 411 letal Fp. Hptm.
G. Brumowski, a Fp. Obr. F. Link-Crawford. Fp.
Korporal, Heinrich Mayhoffer st. 20. R. 1917 při
posluhu konto své i potvrzené vítězství právě při
letu na KD 28.65 u 23. 8. 1917 - 7. druhé

28.66 - Letoun, s nímž u Flak 21 letal Fp. Obr.
i. d. R. B. Fiala R. v F. a 14. 8. 1917 dosáhl jeden
potvrzený sestřel

28.67 - Letoun, s nímž u Flak 4 J letal Fp. Hptm.
Czesław Brumowski

28.68 - Na jaře r. 1917 doučín k Flak 20. Heeres-
gruppe Erzherzog Josef. V březnu 1918 vyřazen,
skladněn pravděpodobně u Fliegermaterialdepot
IV Plana bei Lager Plana nad Obf. Dnes jako jediný
dochovaný letoun (tuzo - viz text) svého typu
na světě současně chovánoho depozitá při NIM
v Plazi.

28.69 - Letoun, s nímž Flak 411 letal Fp. Hptm.
Czesław Brumowski. Je to pravděpodobně nej-
úspěšnější stroj mezi všemi ostatními Branden-
burgy (D.I. KD), neboť Fp. Brumowski na něm
dosáhl 9 potvrzených a 6 neověřených vítězství
(Ověřená vítězství: 13. 8. 1. R. 14. 8. 18. 8. 20.
8. 21. 8. 22. 8. 23. 8. 26. 8. 1917. Vítězství nepo-
tvrzená: 4. 8. 18. 8. 19. 8. 25. 8. a 28. 8. 1917.

28.71 - K 3. 8. 97 ve stavu Armee 11 - jiho-
tyrská fronta. Letoun, na němž byl dne 14. 1.
1918 sestřelen Feldwebel Karl Kisaght od Flak
21D. V úředních spisech je dodatek veden jako
„sestřelen a mrtev“ ve skutečnosti však by osob-
ně navštíven v zajetí a dále péčou Sorotente
S. Scaronim (svým pokračovatelem)

28.73 - Letoun přestavěn a přeznačen jako prototyp
20. 6. vybaven 200K motorem Austro-Daimler

Letouny Hanza-Brandenburg D.I (KD)

serie 65

65.51 - Armádě dodán koncem roku 1916. Nejprve
nasazen o Flak 19, poslé jako cvičný u Flak 1. Po
havárii při vzletu v květnu 1917 zrušen

65.53 - Letoun, s nímž u Flak 12 dosáhl Fp. Hptm.
Czesław Brumowski dne 3. 12. 1916 své 4. potvrze-
né vítězství. Na tomto stroji letal u Flak 19 i Fp.
Oberleutnant in der Reserve Ludwig Hutzmayr

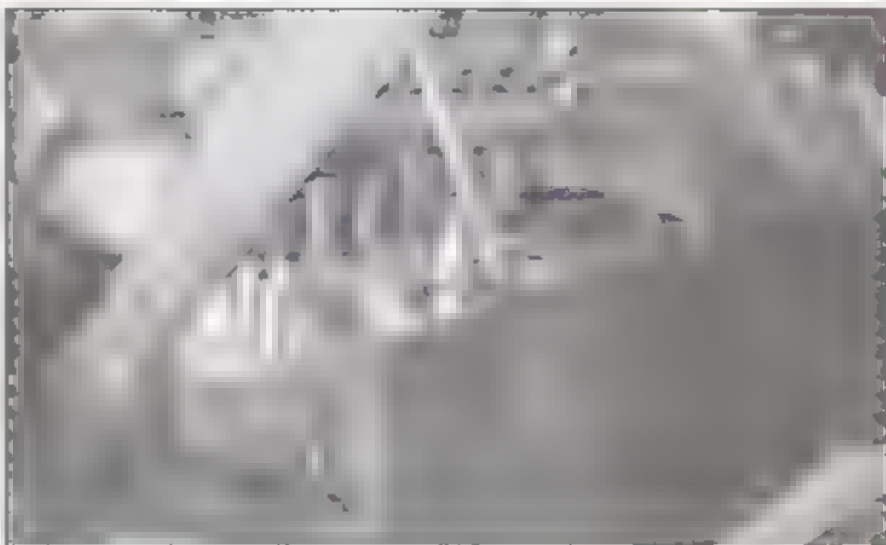
65.54 - Letoun, se kterým osobně havaroval veli-
tel k. u. k. LfV Oberst in der Reserve Augustado
1916 u Flak 19. Po opravě s ním letal Fp. Obr.
Hptm. Czesław Brumowski

65.57 - Stroj zapůjčen jako vzor inženýrům firmy
Hannover

65.59 - Letoun ze stavu Flak 21 u Flak 19 kde s ním
nově letal Fp. Obr. i. d. R. L. Hutzmayr (leden
1917). Zapravoval je, že schůzka kulometu nad
horním křídlem neobsahovala obvyklé kulomety typu
Schwarzlose, ale že se jednalo o MG. R. 1917

65.60 - Vyexpedován z LfD Aspern 1. 12. 1916
na St. Stukfledwebe Jaroslava Surka, kde se
nedočkal. Byl zařazen k Flak 6, ve Wiener Neu-
stadt, kde sloužil jako cvičný stíhač stroj. V srpnu
padu 1918 stále ještě sloužil, a to jako škola
u Flak 4 v Šumavské. V zimě 1917 s ním s nej-
větší pravděpodobností letal v letecké škole Sze-
geon Korporál Bohumír Munzar

65.61 - Je známá fotografie zachycující havariu
by stroj



Letouny 28.68 v Norddeutscher Luftfahrt-
Prace 80. letka
v Plazi

65.62 - Vyexpedován z LfD Aspern 1. 12. 1916 do
Strasshofu k Flak 1, avšak bojového nasazení se
nedočkal. Byl zařazen k Flak 6, ve Wiener Neu-
stadt, kde sloužil jako cvičný stíhač stroj. 1. 5. 1918 došlo
za letu k závadě na palivové instalaci. Ve výšce
okolo 300 m opustil hořící stroj pilotní 25k. Ober-
leutnant Müller. Jeho padák se však nedařilo však
otevřít. Letoun byl v červenci 1918 odepán ze stavu.

65.63 - Vyexpedován koncem r. 1916. Používaný
jako cvičný stíhač letoun u Flak 1, Flak 16
a Flak 23 v Prosecco

65.64 - Nasazen u Flak 28 v Prosecco

65.66 - Stroj vybaven kyjovkou shodnou s letouny
serie 78

65.68 - Letoun, na němž 13. 2. 1917 dosáhl u Flak
34 svého 5. potvrzeného vítězství Fp. Hptm. Rudolf
Stukfledwebe

65.71 - Letoun sloužil u jedné z jednotek Flak

65.72 - Přeměna letounu proběhla 24. 11. 1916

65.73 - Letoun, na němž 26. 10. 1917 dosáhl u Flak 7
svoje 6. a současně posledního potvrzeného vítěz-
ství Fp. Oberleutnant Rudolf Weber

65.75 - údajně sloužil jako škola a doprovodný
letoun u Flak 23 v Prosecco

65.77 - Nevyžhromený stroj posloužil k odstraňování
letových vlastností s pokusným tvarem SGP

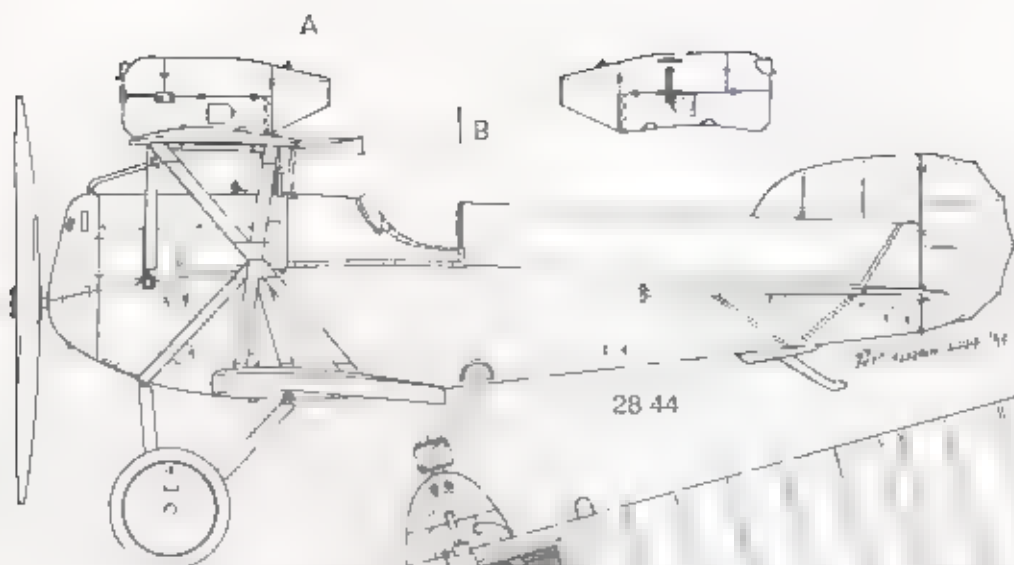
65.79 - Letoun, s nímž u Flak 35 ve St. Ven. letal r.
1917 Fp. Feldwebel Karl Sailer letuhy v hodondu
Zemědělské

65.81 - Vyexpedován z LfD Aspern 31. 1. 1917
předán Flak 1, kde sloužil jako cvičný stíhač
V květnu r. 1917 havarován, v říjnu zrušen

65.84 - Je znám snímek zachycující tento letoun
havarovaný a se zvětšeným narušením přechodem
těsně SGP

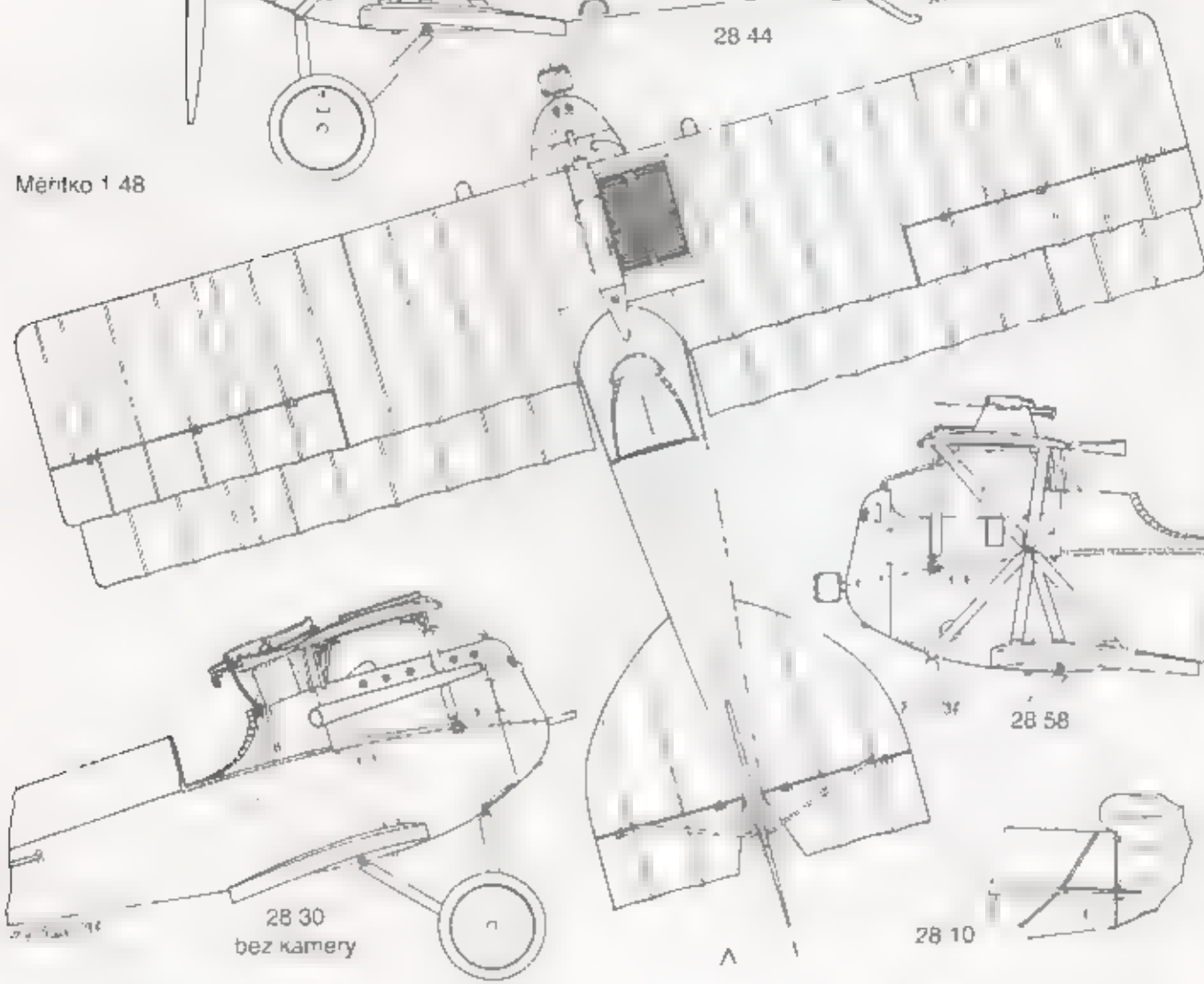
Zdroje

Fp. Stukfledwebe Jaroslav Surka, Hanns Stukfledwebe
vandermarkierungen der k.u.k. Jagdflieger 1916-
1918 (W. Schneider H. Folschinger)
Des k.u.k. letzter Feldpilot, (W. Schneider
H. Folschinger)
Die Flieger der k.u.k. Jagdfliegergruppe und Stützpunkte
1914-1918 (F. Hauke W. Schneider H. Folschinger)
Die Abwehr (Ordnung) Jagdflieger der k.u.k.
Jagdfliegergruppe (F. Hauke)
Austro-Hungarian Army Air Craft of World War I
(P. M. Grog G. Hader P. Schiemer)
Air Arm of the Austro-Hungarian Empire 1914-1918
(P. M. Grog)
Österreich Jagdflieger (R. Kerner)
Stukfledwebe Jaroslav Surka, Hanns Stukfledwebe
vandermarkierungen der k.u.k. Jagdflieger 1916-
1918 (W. Schneider H. Folschinger)

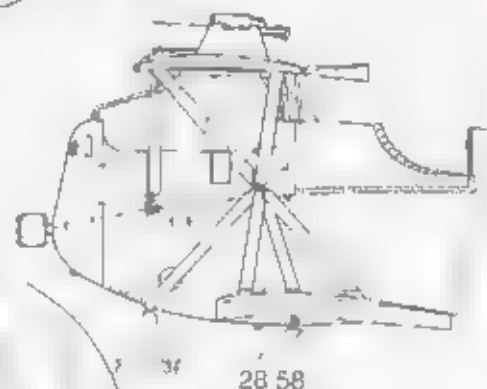


28 44

Měřtko 1:48



28 30
bez kamery



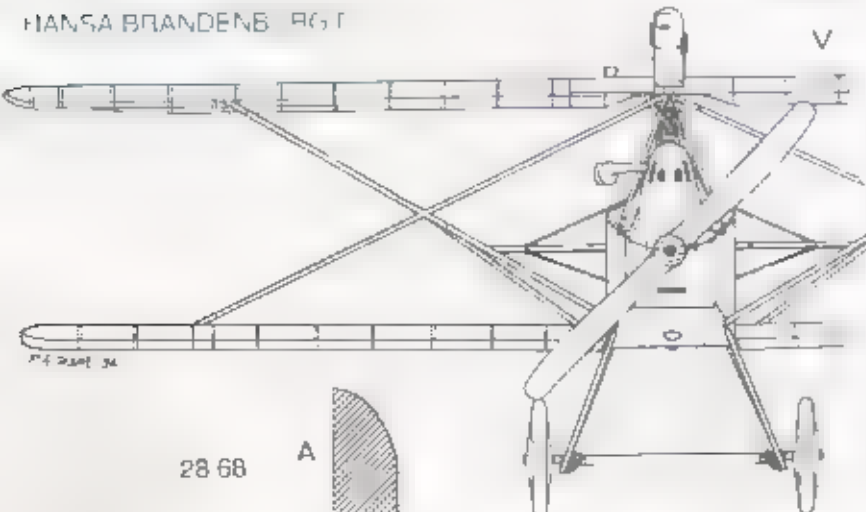
28 58



28 10

28 44

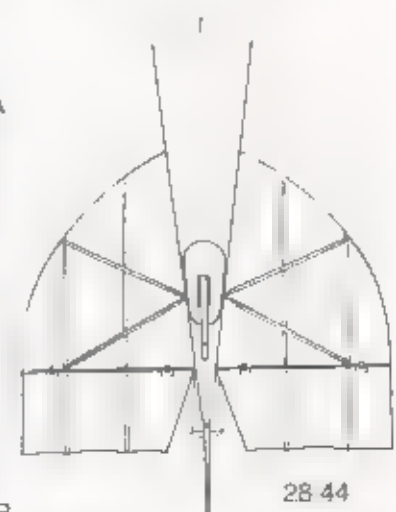
HANSA BRANDENB RG I



28 68



A



28 44

B

HPM 204

HANSA BRANDENBURG D

M 148

A1

65 68

65 59

65 54

65 53

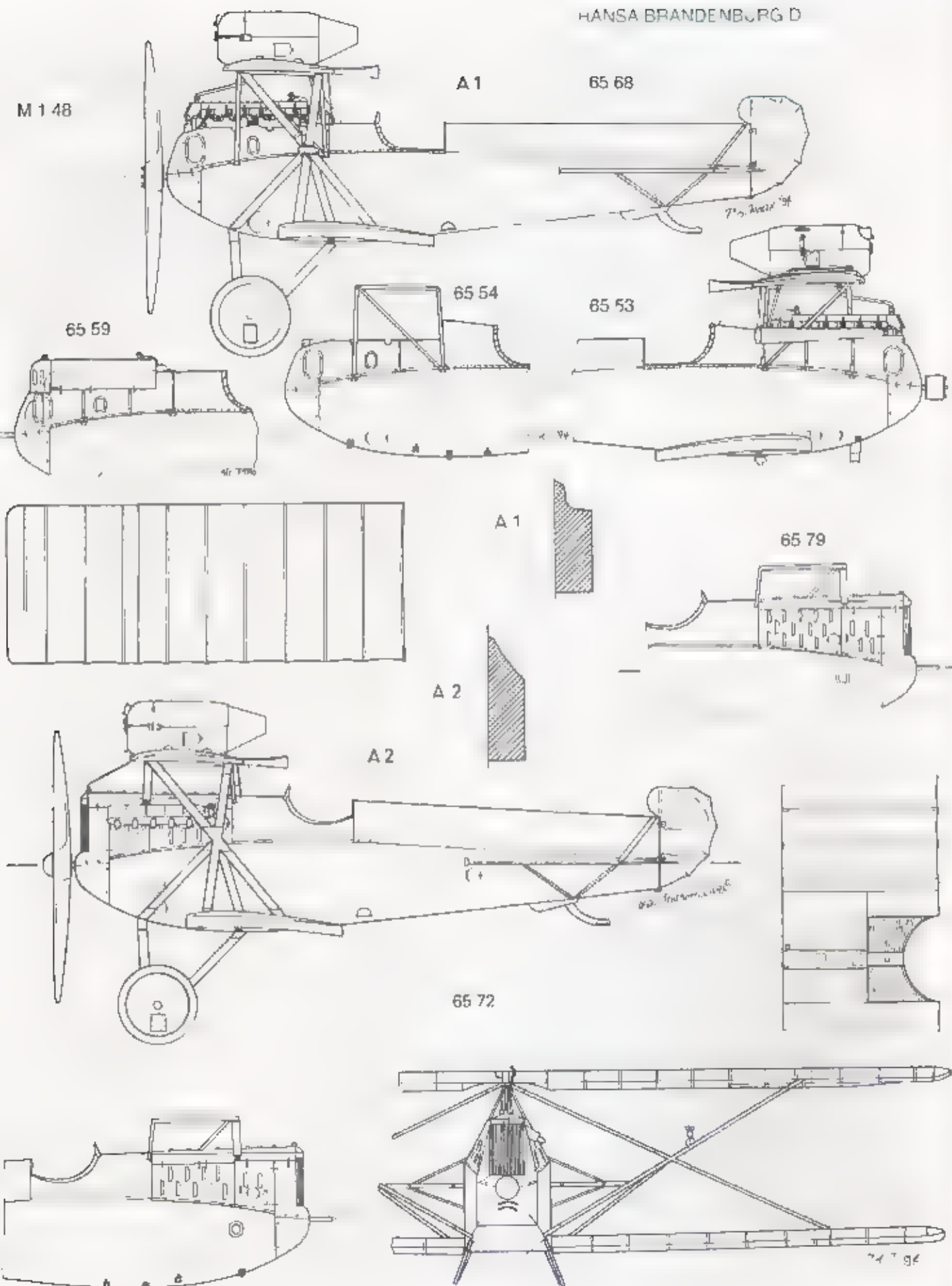
A1

65 79

A2

A2

65 72





Střední tank T-72M2 MODERNA

Ing. Jan Martinec

Tanková vojska, jako prostředek bojové činnosti, se svou palčnou silou a vysokou manévrovatelností, hraničí do současnosti hrají jednu z nejdůležitějších rol při vedení pozemních operací. Náruky na ně kladené se posouvají z oblasti obrovských kvantit do sféry efektivnosti, nasazení, pravděpodobnosti zásahu, prvům vysílení, nasazením za všech povětrnostních podmínek ve dne i v noci, dokonalou ochranou obsady a zavazetím „inteligentní“ munice.

Trendy v poválečném vývoji tanků byly specifické v těch zemích, které se na úspěších či neúspěších tankových vojsk v průběhu II. WW nejvíce podílely. Ne nepodstatnou roli zde sehrával i systém státního zřízení, a tím i výběr testování a zavádění nových prvků do výzbroje tanků. Na jedné straně komerční trh, ve kterém bylo možné blouat a nacházet nové a nové technologie, a to v podstatě každý den, pod vlivem zájmu o státní zakázky a tím trvalou konkurenci a na straně druhé centrálně řízený výzkum i vývoj s kladem obrovského intelektuálního potenciálu soustředěného na malém prostoru.

Přeskočme nyní všechny významné mezníky a vývojové etapy v procesu vzájemného „trnifování“ opoždíme se (jako řada po platenci) od hlitání faktů i dezinformací o finančních nákladech, které vývoj a výroba tan-

ků a následně i všech zbraňových kompletů nas všechny stála a prodáváme se na tanky z toho přírodnějšiho hlediska, modelařiny.

Abychom se dopracovali k objektu našeho zájmu, musíme ještě na malou chvíli zaskočit na Rude náměstí, kdy při příležitosti oslav VRSSR v roce 1977 poprvé oficiálně duněly po usazdění sánístů ocelové pásy „vyleštěných“ a perfektně seřazených tanků T-72. Bylo by naven se domnívat, že tomto slavnostním defilé se svět poprvé dozvěděl o tomto novém stroji. Jeho vývoj spadá příbuzně o jednu desítku let dopředu. Hledání přesného data, „slavnostního výkopu“ nebo, chcete-li, státního úkolu na vznik T-72, mne nepřineslo kyžený výsledek. Snad je to tím, že na předcházející typové řadě T-64 byly některé komponenty i celé konstrukční celky nových T-72 zkoušeny. A to jak na jednotlivých strojích, tak na celých výrobních blocích. Otázkou „šedesátýlka“ je poměrně zamotaná záležitost. Přihlédnutím do zahraničních periodik se v mnoha případech ze „zamotanosti“ stává docela obstojný guláš. To, co se jeví jako potvrzení, je ta skutečnost, že T-64 vlastnil pouze Sovětský svaz (a měl je dislokované i na územích svých partnerů ve Varšavské smlouvě). Ani nová výroba tohoto typu údajně neopustila území SSSR. Ale to se již zamotáváme jím směřem.

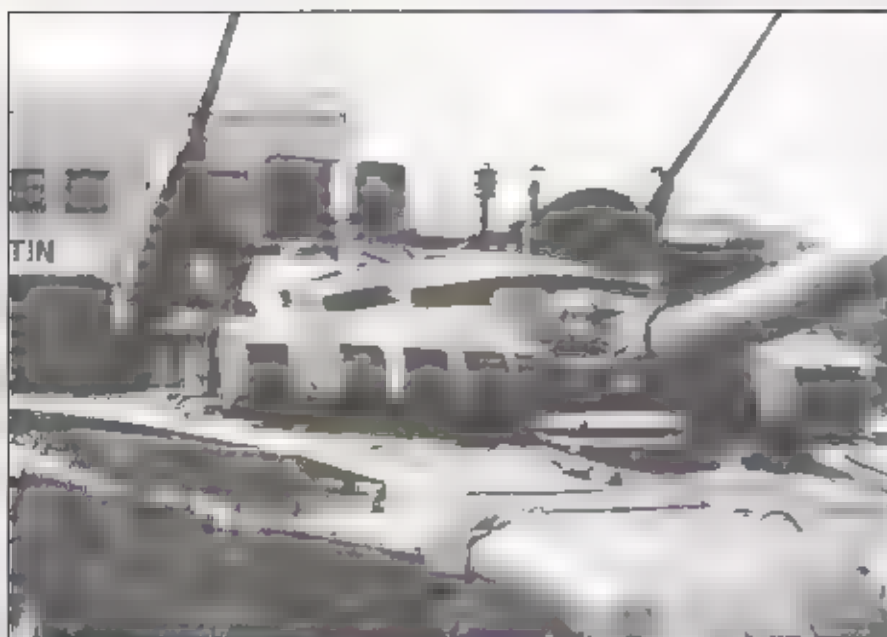
Po slavnostním defilé na Rudém náměstí stáli ještě představitelé vojenských kruhů tentýž

rok tank představitel francouzské vojenské lejececi a to se všim všudy.

V naší republice se „šedesátýlka“ s československým znakem objevila už na oslavách výročí osvobození v květnu 1980. Prvních několik desítek kusů však byly přímo dodávky od výrobce. Nebylo ani v té době tajemstvím, že „speciální výroba“ na našem území, konkrétně ZTS na Slovensku, produkuje tanky a další zbraně pro naši armádu i pro export. Bylo jen otázkou času, kdy se sériová výroba naplno rozeběhne. Nutno podotknout, že jsme v tom „rejchl“ sami, ale tento typ byl vyráběn licenčně i v PLR, Indii, Jugoslávii a sovětských odborníci se podíleli i na některých dílčích úpravách pro zbrojní závody v Číně.

Pro laickou veřejnost byl tank „jako tank“. V případě T-72 se však dá hovořit o kvalitativním posunu vpřed, který se díky zavedení do mnoha států Varšavské smlouvy stal synonymem potenciálního ohrožení. Názka si účtu odolnost konstrukce, dobré jízdní výkony, palčbná síla i velmi chytré vymyšlený systém automatického nalhnutí spolu s „vojáckou odolností“ při nesetném zacházení a relativně snadná údržba, dávaly předpoklady dlouhého působení tanků T-72 v těchto spojeneckých strukturách. S přihlednutím k masovosti nasazení byly připomínky západních sousedů celkem oprávněné.

Přesto byly známé i „nedohy“. Podle zahraničních expertů se jednalo o nedokonalý systém



Umístění aktivního pancéřování (ERA) na pravém boku a věži T-72M
ERA boxes on the turret and hull of the T-72M



Umístění zadýmovacích granátů na pravé straně věže
Smoke grenades on the right side of the turret

vedení palby snadná zjištěnost díky silnému vyzařování zaměřovacího světelného a přesnosti střelby nebyla na takové úrovni, aby mohl být považován tento stroj za rovnocenný s protějšky na západ od Šumavy. Toto jsou ověřené argumenty, na které „isté fundování odborníků“ znají odpověď a těm se do řemesla rozhodně nehodlám pouštět.

Po roce 1989, kdy již bylo patrné nové rozdělení Evropy, dochází i na tanky T 72 v naší armádě. Z původních verzí, a nás vyráběných, se postupem doby stala i modernizovaná řada T-72M. Ale ani ta nespĺňuje podle zahraničních odborníků, kteří se hodí, i podíl na modernizaci stávající techniky, požadavky na kompatibilitu výzbroje se státy NATO. Z vypracovaných analýz bylo možno postupovat dvěma směry.

První produkce v rozsahu stříbrné převrta elektronického a optoelektronického vybavení z typů sériově vyráběných tanků západní produkce (LEOPARD 2, M1A2, CHALLENGER 2 nebo nově zaváděného LECLERC). Řešení jednoduché, ale pouze na první pohled. Do již stávající věže zasazovat zahraniční elektroniku by se neobešlo bez drastických zásahů do instalací umístěných vně a řezání, svařování či vrtání do homogenně připravených odlitků celého tělesa věže. To by se mohlo posléze projevit negativně na parametrech balistické ochrany.

Směr druhý bude pravděpodobně schůdnější. Do stávající věže tanku zabudovat zahraniční zařízení, která budou přímou šití „na míru“ pro otvory a čtenosti pancéřování z vyrobených stěn.

A tak se dostáváme k samému jádru celého článku.

Kdo si našel čas a měl zájem přijet začátkem června na brněnské výstaviště, kde probíhala výstava vojenské techniky IDEF 94, mohl na výstavní ploše jak Armády České republiky, tak i Slovenské republiky spatřit první konkrétní výsledky modernizace tanků T 72 s prvky zahraniční elektroniky. Přesto, že došlo k rozdělení státu, obě armády zde představovaly tanky upravené elektrickou a optoelektronikou z výrobků francouzské společnosti SFIM Industries.

I pro laika byl snad největším magnetem slovenský tank prezentovaný pod firmou ZIS Dubnica nad Váhom. Jeho typové označení T 72M2 MODERNA si se svojí výzbrojí opravdu nezaslalo. Nešlo o „veseláček“ ale podobnou kombinaci tanku s průhledným výtlačným perem doposud nespátří. Rozhodně ne tak zblízka. Dojem elegantního stroje ještě ke všemu umocňovala atraktivní kaskadáž, která na naše pohledy úplně vybočuje ze zavedeného standardu.

Dominantní na celém prostředku jsou dva kapotované dvacetináhmetrové kanóny umístěné spolu se schránkou na munici v zadní části věže. Mají sloužit pro ochranu tanku v boji proti nízkoleteckým cílům, ale hlavně vrtulníkům, které jsou dnes největší hrozbou pro tento druh pozemního prostředku. V porovnání s dosavadní obranou, která byla tvořena

na jednom velkorozměrném kuometru 12,7 mm se palební síla několiknásobně zvyšuje. V podstatě není ani nutné připomínat, že kanóny lze použít i k boji proti menší odlišnosti pozemním cílům. Celá koncepce je založena na venkovní lafetaci dvou kanónů Oerlikon KKA 30 mm a schránký na střelivo, která je umístěna na zadní straně věže. Ke kanónům jsou náboje přiváděny plně kvrtými podavači a upotřebené nábojnice jsou vyhazovány mimo prostor vozidla. KKA 30 jsou ovládány z věže přes panoramatický zaměřovač velitele (VS580). Palbu je možné vést ve dne i v noci a to za pomoci termovizního monitoru zaměřovače (VFGA). Kadence KKA 20 je 1000 výstřelů za minutu a pracují ve stabilizovaném režimu. Druhý hlavně s ústovou hřízlou (1856 mm) dává ústovou rychlost, podle druhu střeliva, 1050-1150 m/s. Munice se používá typu TP (IF), SAPHEI - s ústovou rychlostí 1050 m/s a AP T s rychlostí 1150 m/s. Celková hmotnost kanónu s hlavní se pohybuje kolem 88 kg.

Naměr obou společně spřažených kanónů je $\pm 35^\circ$ až -4° . Osměr je zabezpečen automaticky, že na celých 360 stupňů. Jedním z nejdůležitějších údajů, které výrobce zveřejnil, je už jen délka střelby. Ta je 2000 metrů. Na zbraně věže tanku jsou patrně i další prvky mluvené zace. Jedná se o celý nový komplet věžičky ve věže, kde původní otočná byla nahrazena pevnou se zabudovaným panoramatickým, stabilizovaným zaměřovačem VS580. Ten je součástí nového systému řízení palby. S jeho pomocí je tank schopný bojovat ve dne i v noci. Pro velitele a střelce jsou připraveny velice kvalitní výhledy na obrazovkách z tohoto systému, které dovolují vést palbu na ve dne i v noci, přes dým a mlhu. Přitom je systém plně pasivní a umožňuje osádce vést boj v režimu „HINTER-KILLER“, a tím výrazně zkrátit čekání na výsledek.

Tu, co není na první pohled při vnějším pozorování patrné, je vyčištěná stabilizace tankového 125 mm kanónu, která společně se spřažením a stabilizací výrazně zvyšuje pravděpodobnost zásahu cíle první ranou i na větší vzdálenosti. Všechny prvky modernizace jsou navrženy a vyrobeny tak, že neucházejí k porušení původního pancéřování žezným nebo vyřazením.

Přesto, že se jedná o člunek, který má být náprotivkem moderním při stavbě či padné přestavby tohoto bojového prostředku, domníváme se, že základní technické parametry mohou osvětlit řadu zajímavostí, i když se přitom v práci na modelu neprojevují.

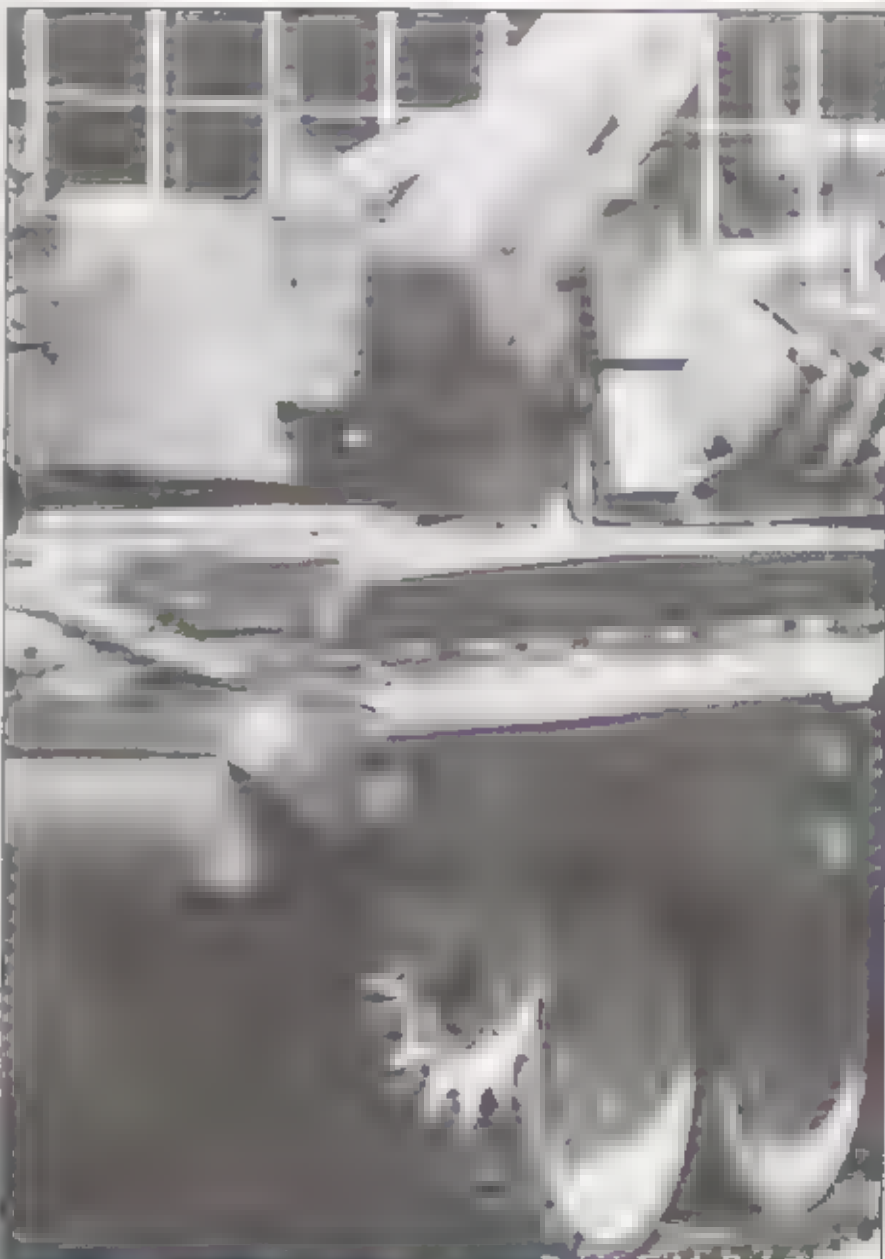
K jednotlivým komponentům modernizace trochu podrobněji.

Termovizní zaměřovač VFGA je umístěn v levé části věže na místě původního zaměřovače TPN 149 23. Z původního TPN se nadále používá periskopická hlava, která je ovšem patřičně upravená tak, že může přijímat pasivní infračervený obraz. Co je výhodou tohoto kroku, je skutečnost, že nezmenšuje zůstává připojení ke kanónovému zaměřovači IPD-1K. Škála možnosti vedení palby se

tímto zvyšuje o boj v noci, husté mlze a zvednutím prachu a dýmu. Zvětšení v úzkém zorném poli je 5,5 násobné ($3,3^\circ \times 5,0^\circ$), v širokém zorném poli 1,8 násobné ($10^\circ \times 15^\circ$). Provozní rozsah výrobce uvádí identifikaci na více jak 1800 metrů, pozorování nad 3000 a zjištění nad 7800 metrů. Celý systém VFGA se montuje na původní místo v prostoru věže tanku na pracovní stěnce. Velitel má možnost sledování obrazu, který vidí střelec pomocí miniaturního televizního monitoru s vysokorozlišovací schopností. Pro výcvikové účely má celá jednotka výstup pro připojení videorekordéru.

Další novinkou, která je již i z modelářského hlediska zajímavá, je již zmíněný panoramatický zaměřovač VS580, namontovaný do nové konstrukce věžičky velitele. Jeho je možné zvýšit palební možnosti tanku za jízdy a plně využít efektivního dosahu tankového

kanónu. S tím je spojeno i prozkoumávání terénu či bojové bez nutnosti otevírání poklopu velitele. Tato přednost je obzvláště užitečná v zamořeném prostoru. VS580 je konstrukčně řešen s dvojnásobnou stabilizací (podélnou ve směru jízdy a příčnou). O to se starají stabilizované kardánové závěsy zrcadla spolu s elektromotorem výstupem z gyru SFIM GAM 6 a celokruhový panoramatický sledování bez omezení. Vychýlování v elevaci je od 35° do $+5^\circ$. Ve dvou volitelných zorných polích je jeden režim širokého pole, pro pozorování s násobkem 3,2 (1,6) a druhý úzkého pole pro zaměření cíle se zvětšovací schopností 10,5 (se šířkou pole 5°). Dále tento zaměřovač umožňuje tři provozní režimy nezávislé zarovnávací (zaměřovač sleduje tankový kanón) a značkovací (zaměřovač na kanón na cíl). Aby byl výčet schopností úplný, VS580 v sobě ještě obsahuje volitelný lasero-



Velitelova věž na admi. partě č. 1 a 2 u prot. K. ve skupině

vý dálnoměr, volněný noční kanál (pro zasnívání zbytkového světla) a volněný infra kanál. Z našeho pohledu je zájmem i nové konstrukční řešení samotného pokropu věžičky. Jeho tvar nejlépe vystihl, fotografie a doprovodné kresby.

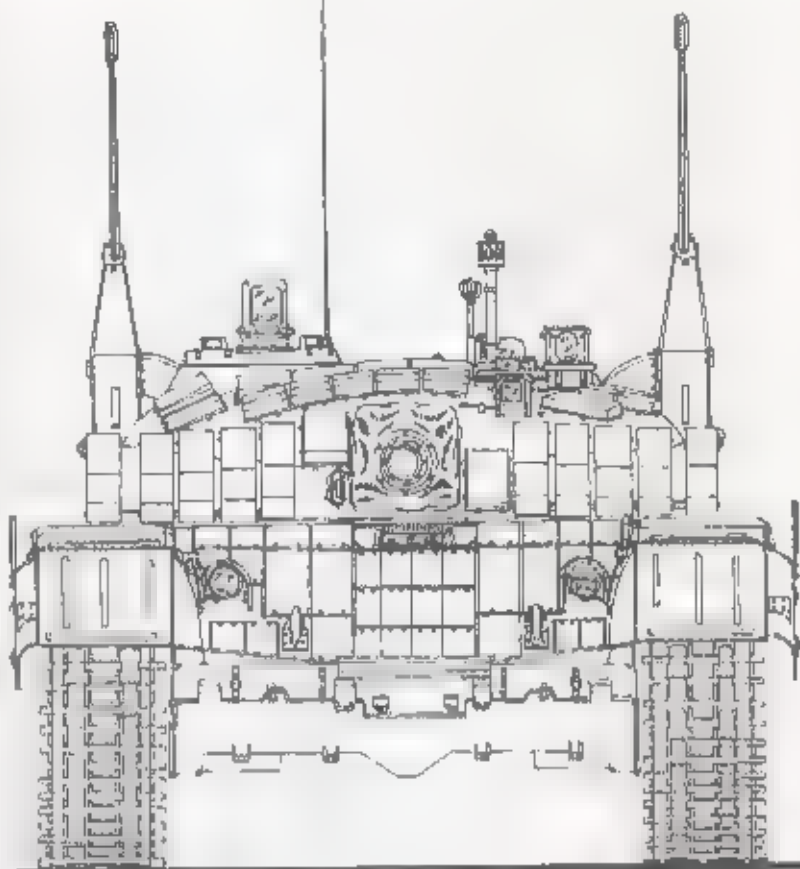
Když už jsem se v technickém popisu dostal až sem, dovolte mi abych se čtená „prohládku“ moderních prvků ve věži T 72M2 dokončil a neopomenul há sucky počítač, který ve spojení s ostatními komponenty zajišťuje přesnost vedení palby. Jedná se o zařízení, které v sobě shrnuje informace o cíli, které thu- a na sítích počítač uschová a ukládá v manuálního vstupu nebo z fixních, předem daných hodnot pro daný typ munice. Dále to jsou okna podmínky, které se sbíhají ze senzorů teploty náplně, teploty a tlaku vzduchu, výšky, akčního a obehobu, ak-

ce, úhlové rychlosti, elevační rychlosti kanonu, rychlosti návazky atp. Po zpracování všech informací hydraulicky počítač dodává pro náložky osádky elevační a azimutové referenční úhly s poloměrem azimut, které je zabudované v zaměřovací síti, věho kanonu TPD 1K1, elevační a azimutové referenční úhly pro systém stabilizace kanonu a věže a signály pro vlastní testování.

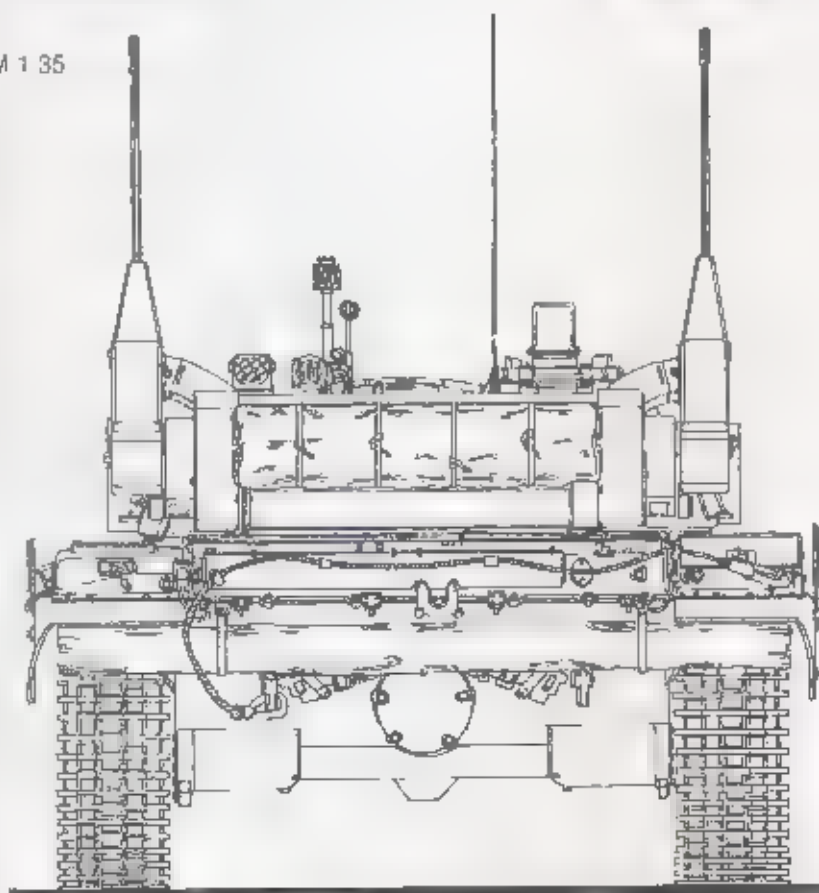
Ze současné služby zace kanonu nespĺňoval všechny podmínky pro vedení úspěšné palby, to jsme si řekli na začátku. Proto bylo přistoupeno k nahradě stávajícího gymnionu moderním DA 8M4 V, který dodává výstupy 3 úhlových rychlosti a 2 zrychlení. Tyto signály se zesílily v novém elektronické jednotce MLC a datovk, že mohou ovládat pohyb kanonu a věže. Přes všechny tyto moderní kroky nebylo zvýšen přesnost střelby takové, jak se předpokládalo, a nezbyvalo, než přikročit ke konstrukčnímu řešení samotného kanonu. Jeho komponenty se však neliší od věže zpravené jako u staršího modelu. Přehledně ukazuje následující obrázek na úplném vyhovění interiéru. Další doplňkem modelu je umělé světlo konze v systému detekce a indikace ozářenosti. SMO na straně věže, vzadu za pokrope, sířelce. Tato se musí jednotka spojit s vyhodnocovací pracuje ve dvou režimech. Prvním slouží k určení směru, druhým pak k určení rychlosti. Přímou zásahu, výhodnost a podle potřeby odpovídá zudymovací granáty v neohroženém směru. V doštině slouží, jako náhradě všech laserových paprsků, které nepřímou vozidlu zasažení.

Celá věž tanku, ale i částečně šikmý pancíř přední části jsou pokryty „krabičkami“ s azimutním pancířem. V zahraničí se pro tento druh doplňkové ochrany zabývali názvem ERA (Explosive Reactive Armor), a to tak slož, že je dáván do spojení s přístroji, které označování, jednodušších modifikací bojových prstředků. Že se jedná o rozdílné úvazy a velikosti. L. tohoto příslavného pancéřování je patrné z přiložených fotografií, perovky a výkresu. Za další moderní zajímavostí považuju, gumové čluny, které jsou na bocích tanku a zakrývají podpurné kladky pásu a chrání, citlivá místa korby. I pod nimi mohou být př-

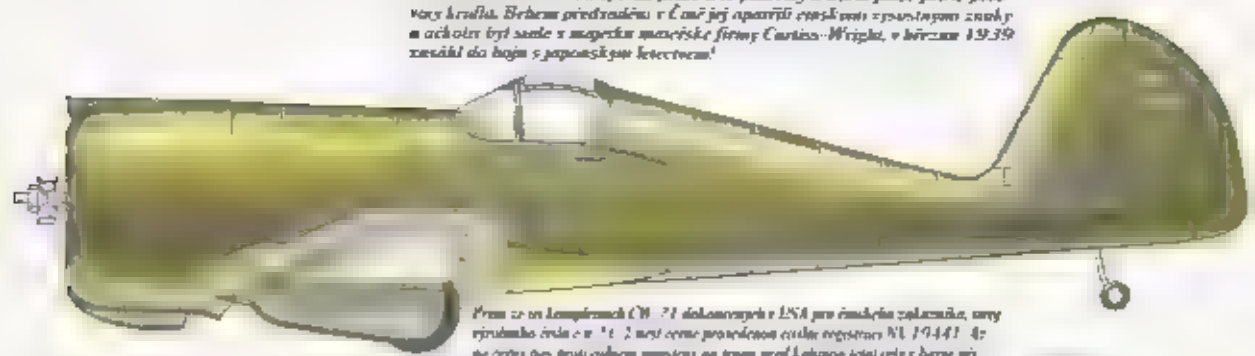
Pohled na čelo a „dř“ MODERNY



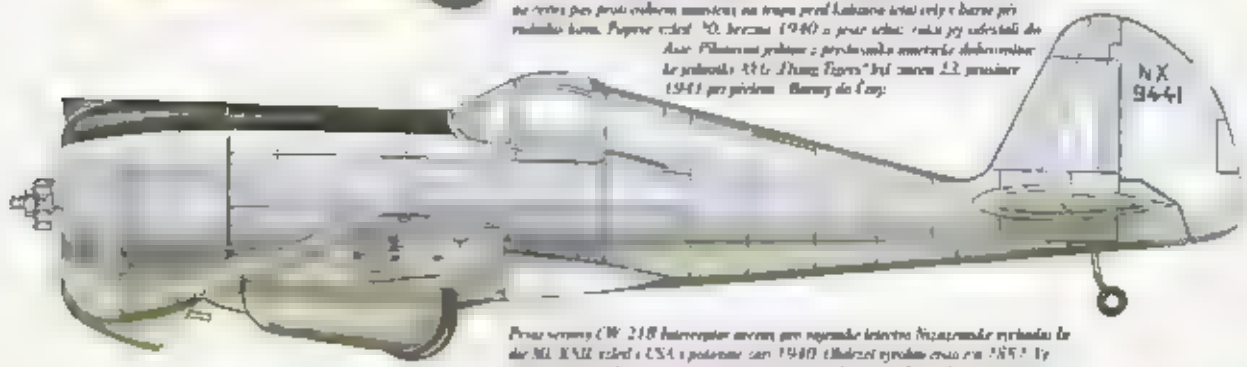
M 135



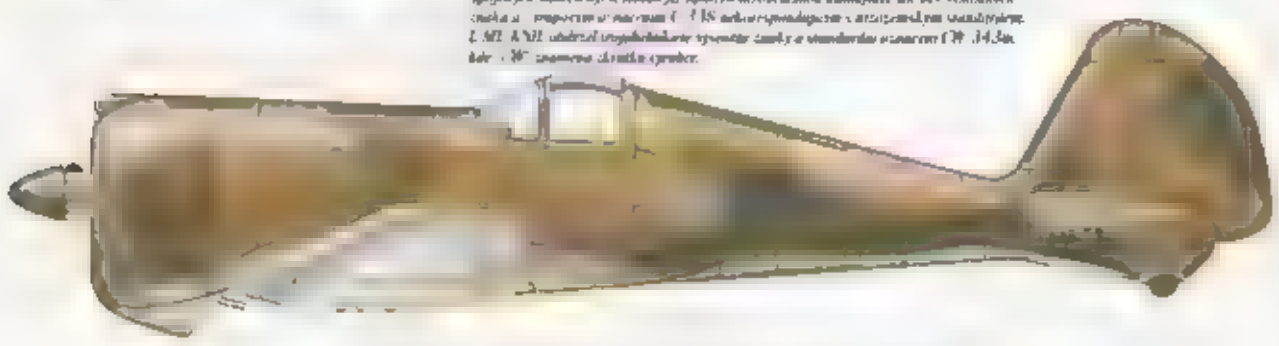
První prototyp CW 21 vyrobeného čísla č. n. 71. 1 byl zakázán pilotem Nedem Warrenem 72. září 1938. Běle provedeno civilní registrací N1 19431 na americkém kormidle na spodní ploše letecké paluby a horní ploše první paluby křídla. Během předvádění v číně jej opravili čínští vojáci zpravenými zranění a ačkoli byl stále v majetku americké firmy Curtiss-Wright, v březnu 1939 zaslali do bojů s japonským letectvem!



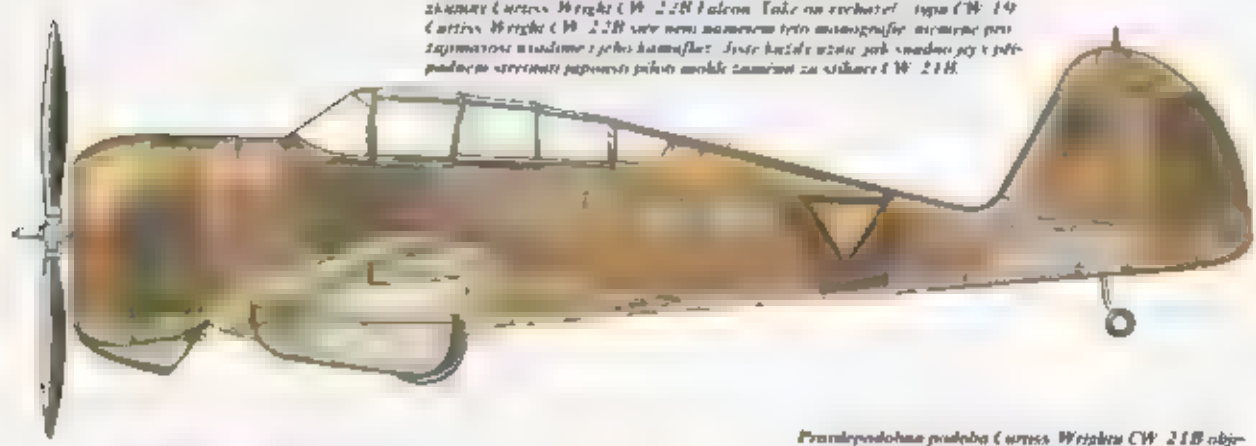
První ze tří exemplářů CW 21 dokončených v USA pro čínskou vládu, který vyrobeného čísla č. n. 72. 2 měl první provedení civilní registrací N1 19441. 4: na letišti pro první odletu musel na trupu před kabinou instalovat v horní části malého kormidla. Poprvé vzlétl 30. března 1940 a prázdně: roku jej odvezli do Asie. Pilotem byl jeden z prvních amerických dobrovolníků leteckých 33 let. Zhang Fuyuan byl zraněn 23. prosince 1941 při přeletu Barany do číny.



První verze CW 21B Interceptor určená pro vojenské letectvo Nizozemské východní Indie (ML KNIL) v září 1940. (Obdržel vyrobeného čísla č. n. 785.) Ty byly pro ústředí letectva je spíše než vojenskou kamuflovat, ale bez vesměs chyb a vzhledem k tomu, že 1.18. letectva spolehlivě v nizozemském standardu. 1. ML KNIL obdržel vzdušnou zbraň a standardní významení CW 21B, ale v 16. známou částku výrobce.



Některé předlohy jako vzhled CW 21 se mohly podobat s trnem letoun z vybraných vzhledů ML KNIL a jeho aerodynamické zapadá s japonským, proto známý Curtiss Wright CW 21B Falcon Take na vzhledu typu CW 19 Curtiss Wright CW 21B své není nomenem třetího motoru, ale pouze zapamatovat si vidíme i jeho kamuflování. Jindy každé vzdušné jednotky je v předlohu vzrůstající povrchu pilotů mohli zaměřit za vzhled CW 21B.



První předloha podobná Curtiss Wrightu CW 21B objeveného Brity při zavazování v Singapuru roku 1945. Předloha nizozemský letoun podl. Japonci do rukou v březnu 1942 během kapitulace Holandské na ostrově Java. Nový model japonské armády letectva, jež má také k vzhledu a předvádění.





Vážený čtenáři! Jak se již stalo dobrým zvykem i dnes Vám na stránkách HPM chceme oznámit a nejkrásněji navrhnout v českém letectvu.

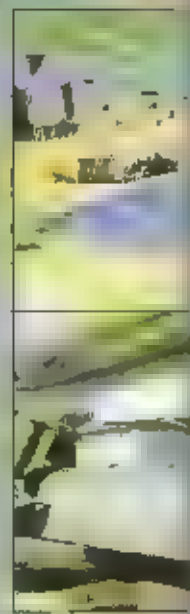
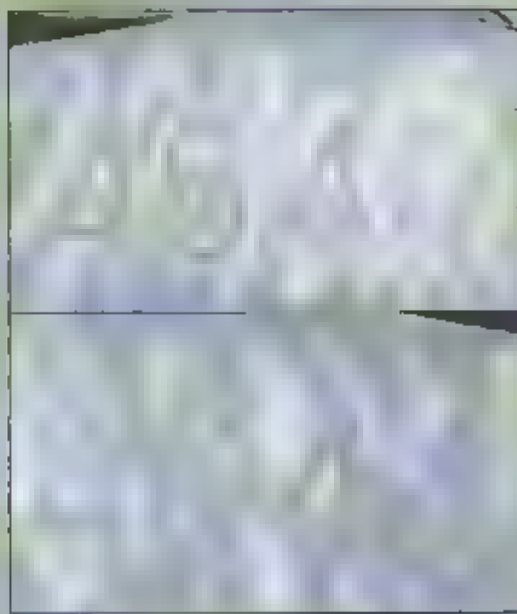
V červnu letošního roku byl ukončen provoz letadel MiG 29, na kterých letal chyták „Zlatých vteřin“ který byl zařazen do stavu 2 letky 1 stíhacího leteckého pluku v Českých Budějovicích. Z důvodu technické stavby byla tato letka k 1. červenci 1994 převedena pilotům 1 letky 1 s.p. dlouhodobě zasedl na letku v Českých Budějovicích. Letka je vyškolená letecky MiG 23 ML.

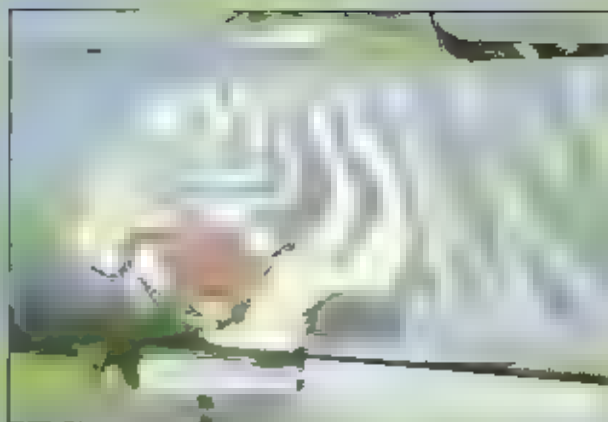
Již v době působení této letky v Žateci vznikla myšlenka přestříhat jeden MiG 29 A do těchto letek. To už se ale zle dělo k reorganizaci našeho letectva nepodařilo, a tak bylo po předání této letky rozkódováno a přestříháno MiG 23 ML. Vyššímu nároku kamouflage opět pracoval pan „Šumavský“ Hájek, autor výstavního řešení již známého MiG 23 ML čarou, kterou jsme již na stránkách HPM představili.

Četná akce organizoval pplk. B. Zavadil. Po jeho vedením posléze i lépeji pokračoval pplk. B. Zavadil. MiG 23 ML a 4044. K obsazení přestříhané letky se dneš 19. 21. října 1993. Přestříhání provedl prakticky stejným tým jako u předchozího MiG 23 ML - četa, a to páneček Hájek, Černý, Pech, Martinec a Soukup. Jako základní barvy byly vybrány dva oděny letounů čarou.

Letouny přestříhané měl nový tým dne 28. 11. 1994. Proti let byl proveden okolo 10.00 hod. stroj vedl pplk. Zavadil. Tato inkta vstoupila do letu při této letce s tímto smyslem rozpr. leti 1 s.p. Tenže den v rámci reorganizace českého letectva došlo opět k dalšímu sčítání a tak o dva hodiny později sčítání bylo společně s dalšími osmi stroji MiG 23 ML a jedním MiG 23 UB k nošení do místa svého působení na letcech základny. Částka, v níž prakticky začala kategorie 1 s.p. v Českých Budějovicích.

Fotografie na stránce vznikl při prvním letu výpravy Hájek, zakladatel letky, autor původní této letky.

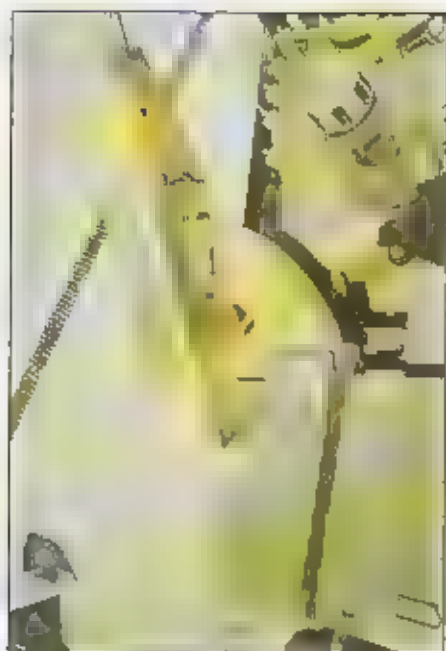




NOVÝ TYGR NA NAŠEM NEBI

(foto: P. Soukop)

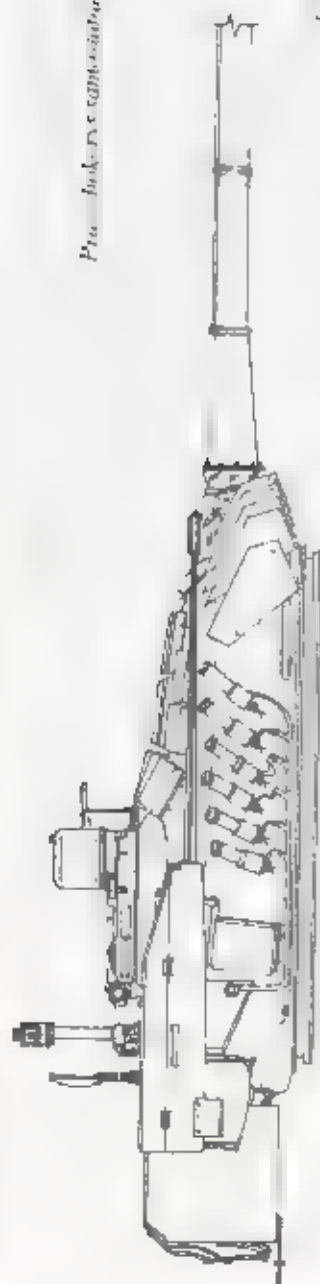




T-72M2 MODERNA

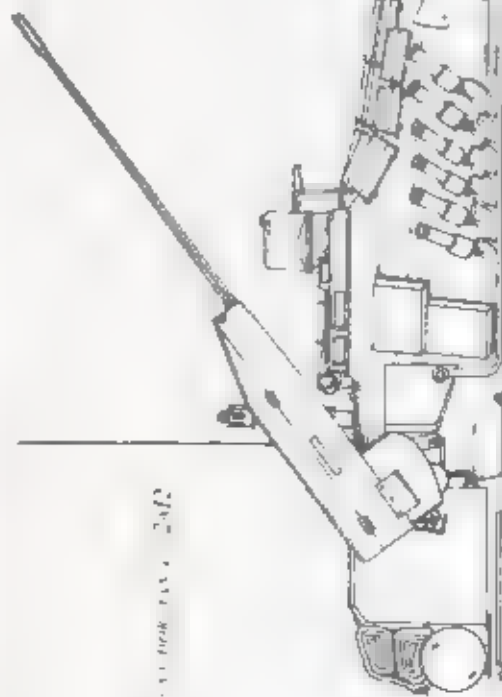
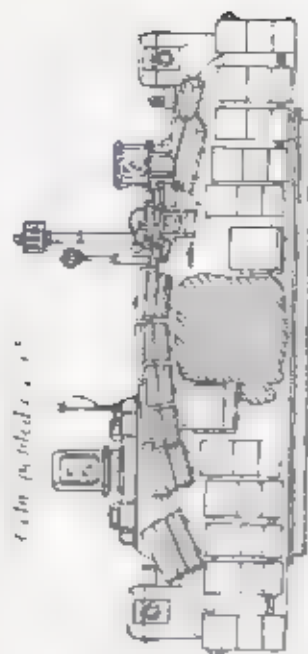
(foto: J. Spurný)



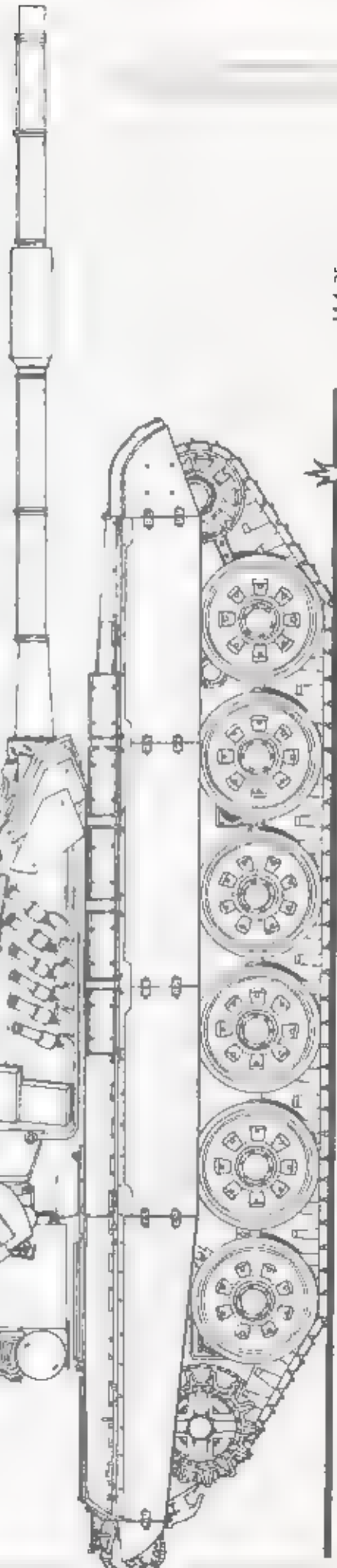


Průhled na kompartmenty s kabinou a motorem

číslo podvozkové



číslo podvozkové 242

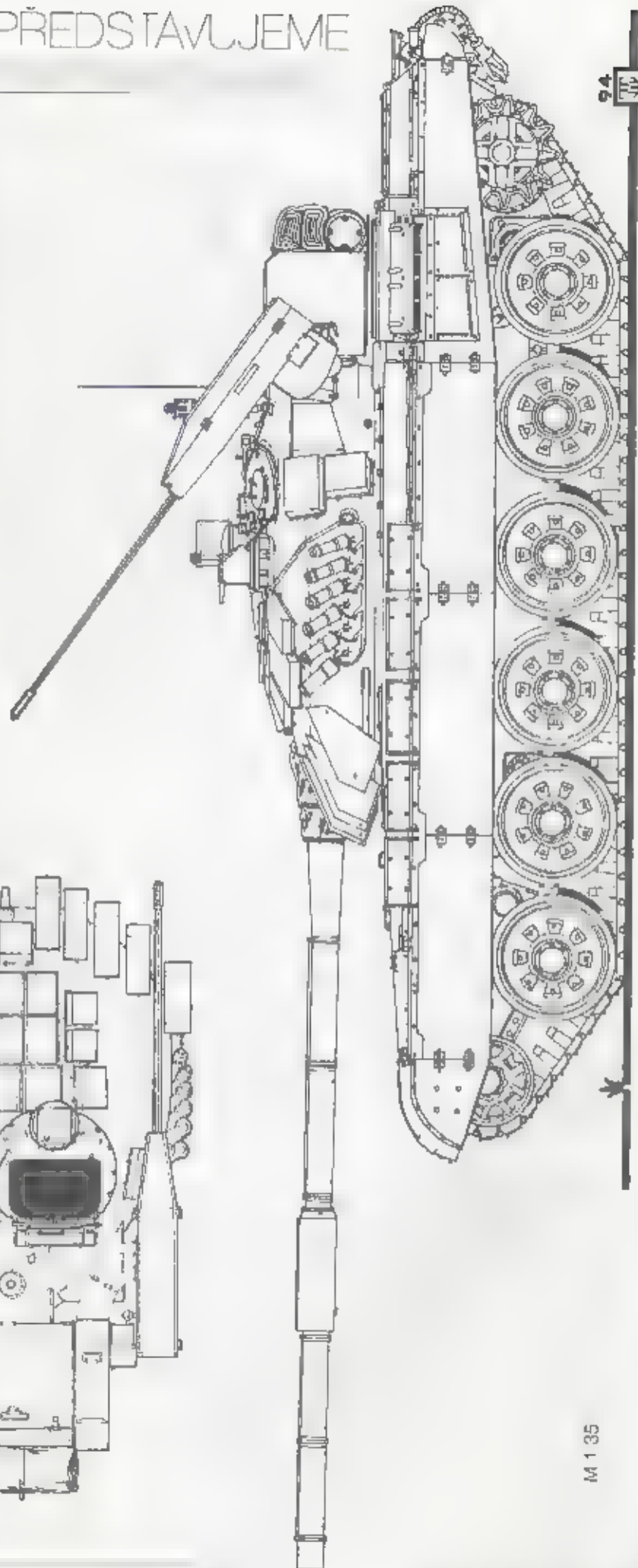
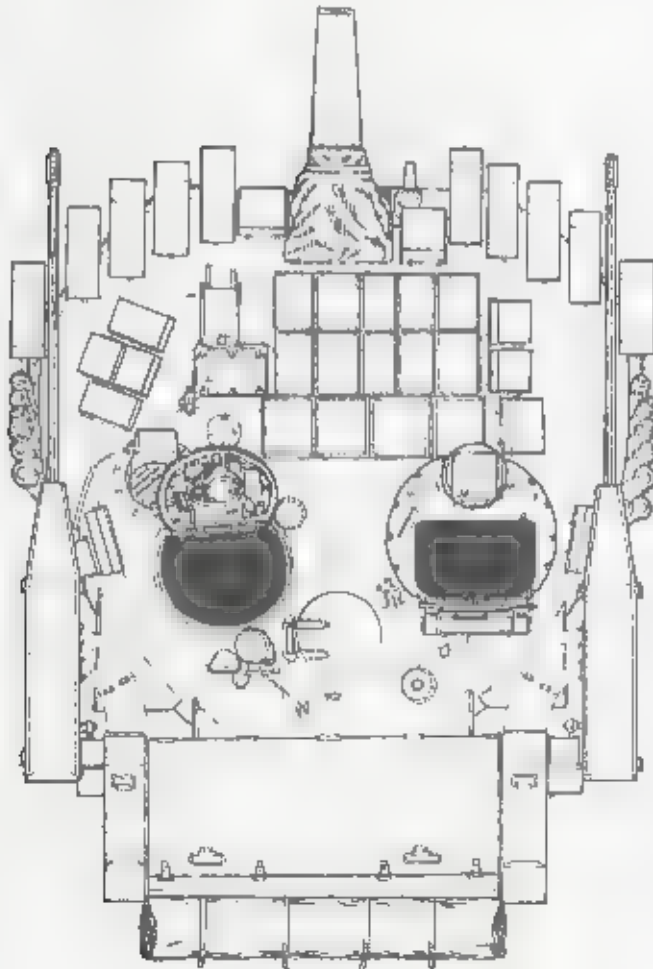


M 135

PŘEDSTAVLJEME

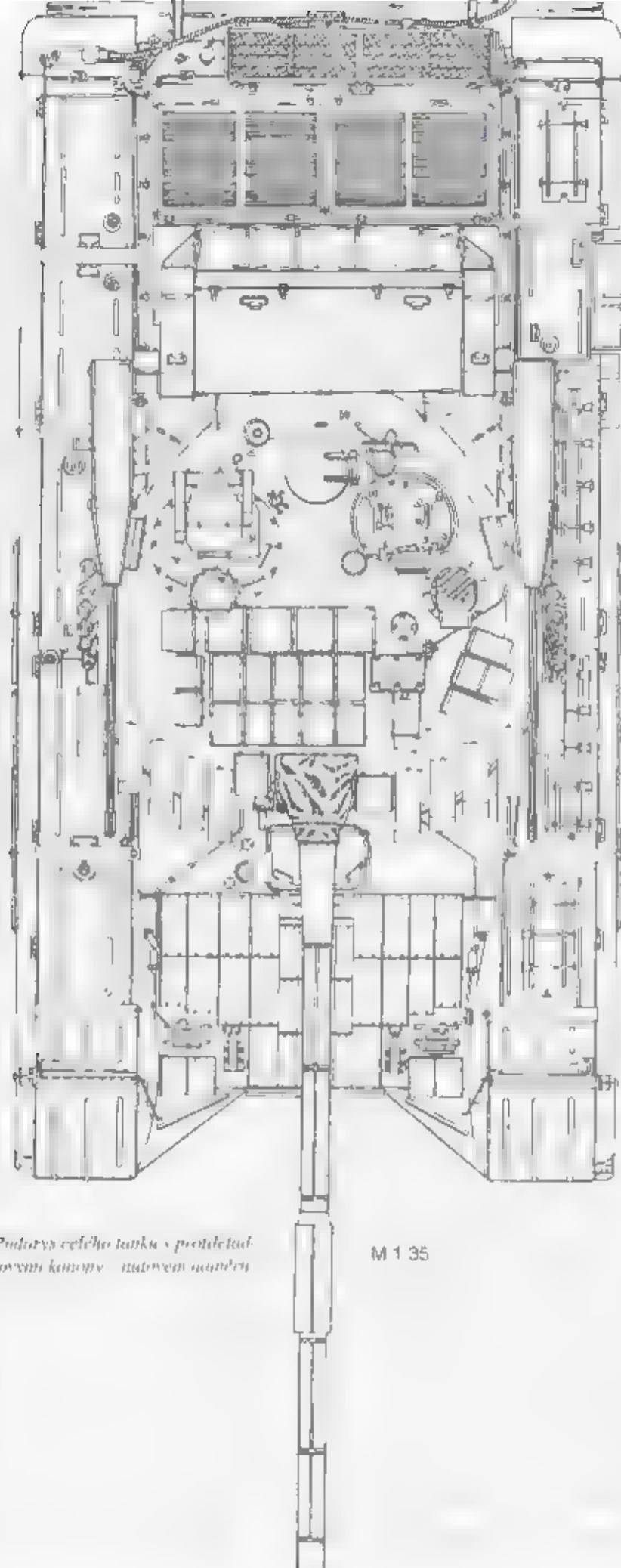
Podobný je Průmyslový ústav v Praze
Pochopitelně a srozumitelně

Levý bokový T-72M2 s protiletadlovými kanóny a nádrží 35



M 135

94



Podoba celého tanku s protiletadlovými kanóny - nábojem muniční

M 135

pevněné desky systému ERA. Ve zmenšeném provedení jsou clony i kolem palivových nádrží a schránek které jsou na horní straně tlakové.

Da šim z prvků zvyšuje odolnost prostředku ke konstrukčně přepracované místo hučce. Původně byla seacčka hučce namontována přímo na dno korby a tak rázy terénního charakteru nepříznivě ovlivňovaly jeho činnost. V případě exploze protitankové muniční (při doyku jejích senzorů o dno tanku) docházelo ke zraněním a tím i neúčinnost celého prostředku. Konstruktivním zásahem, závěs

in seacčky na strop hlídkového prostoru a zvětšením protisu dna pod seacčkou, se pravidelnou poranění podstatně snížila.

Na další obrázek je znázorněn i nový sdružený kontrolní přístroj LNM 16 na pracovišti hučce. Jedná se o elektronický systém, který umožňuje hučce využívat techniky, která splňuje své účely v náročné na obsluhu a údržbu. Nová verze ozvěny. Toto je však informace pro modeláře, kterým nestáří „překopání“ vnitřní části modelu.

Dostal jsem se už na úplný závěr v popisu této „monografie“. Můžete si položit otázku proč právě tento tank, když je tolik jiných na světě a kterých schází i uformace. Argumenty jsou pouze novými technickými parametry a proto jako modeláře nezvyklou konfigurací i velmi atraktivní kamoufláž.

Black jen otázkou času, zda se takto končí povinný typ tanku T 72 úplně i na zbrojních trzích a přikáže své kva v u přednost. K tomu jsou však stěží odhady a rozhodněcky fundovaní konstruktéři spojují zastupci armády.

Základní technické parametry T 72M2

Typ tanku (hmotnost střílny)	5 t (40 t)
Velikost kanónem vpr.	5 t (40 t)
Motor (typ/ výkon)	6 21/625 kW
pr. 1000 a 1000	
Max. rychlost na pevném povrchu	60 km/h
čísločka	1 m/h
V ₁ /h ₁	
Kanón 2A46	120 mm 25 000
střelná výška	
Rychlost palby	
automatické nabití	8 ran za min.
ruční nabití	2 rány za min.
Spražená kulomet PK 1	rány 7 62 mm
Max. doštel	1800 m
Prostředkové kanóny 3A AAA	152 mm 20 000
Mik. účinný doštel	2000 m
Rychlost palby	2000 ran za min.
pr. 1000 a 1000	
ankový kanón	38 mm
Kulomet PKT	2000 mm
Kanóny KAA	400 mm
Zabíjecí prostředky 3A	17 mm

technické propagační materiál ZTS
 tabulka a nad sítím (T 72M2 MHD/ERN)
 T 72 C OGC OKI Palubní atom 2A
 T 64 T 80 (T 72) Palubní atom 10A
 10A 4A 4A



Německý těžký tank Pz VI B „Königstiger“

Ivo Pejčoch

(dokončení)

Generálním dodavatelem tanků Tiger II byly závody Henschel v Kasseli. Jak jsme se dozvěděli, první prototyp VI byl zkompleťován v listopadu 1943, tehdy již probíhala stavba dalších dvou a připravoval se náhých sériové výroby. V lednu 1944 byly dodány zbývající dva prototypy V2 a V3 a zároveň první tři sériové stroje s výrobními čísly 280001, 280002 a 280003. Následující měsíc armáda převzala dalších pět strojů, v březnu a dubnu již po šesti kusech. V květnu se podařilo předat patnáct tanků, o měsíc později už třicet dva, v červenci čtyřicet pět a vrcholem výroby se stal srpen 1944, kdy ozbrojené síly dostaly plně devadesát čtyř strojů. Následující měsíc byla dodána šedesát tři strojů, v říjnu a listopadu pouze po dvaceti šesti strojích. Pak se kvůli produkce prudce zvedla, přes obrovské potíže předal Henschel v prosinci 1944 padesát šest tanků. Přes postup spojeneckých armád ze západu i východu výroba pokračovala i během roku 1945. Tak v lednu bylo dodáno dalších čtyřicet Tigerů II, v únoru 1945 čtyřicet dva a v březnu třicet. Tohoto měsíce byla výroba vzhledem k vojenské situaci zastavena, do konce války již nebyl dokonpleťován ani jediný tank popsávaného typu. Továrny Henschel tak postavila a předala tři prototypy

a celkem sto osmdesát devět sériových vozidel. I podle tvárných plánů se počítalo s předáním celkem šesti set padesáti devíti tanků, ale při řadu problémů se toto množství nezdařilo zkompleťovat. Vede problémy s nedostatkem materiálů a zpožděním dodávek od subdodavatelů se negativně na stav výroby promítlo především intenzivní letecké bombardování Henschelových závodů spojeneckými silami. 22. 2. a 25. září a 2. a 7. října podniklo letectvo celkem čtyři nálety, přičemž bylo svrženo 2900 tun výbušné explozivních a 1792 tun zápalných bomb. Do konce války se staly závody v Kasseli cílovým bombardováním sesle nekontrolovatelně. Jak bylo uvedeno v tabulce, která vidíte na straně 13, první dva Tiger II, které se nepodařilo dokonpleťovat plánované množství vozidel, ale navíc došlo k nucenému omezení výroby, která by jinak na frontu dokázala dodat další podstatné množství vozidel. Kdyby nedošlo k opakovanému bombardování, mohl Henschel teoreticky postavit do konce války dalších šesti set padesát šest Tigerů II.

Nám používaný výraz Tiger II se poprvé objevil 16. března 1943, kdy oficiálně nahradil dosavadní označení Tiger I. Napsal že se nepodařilo dokonpleťovat plánované množství vozidel, ale navíc došlo k nucenému omezení výroby, která by jinak na frontu dokázala dodat další podstatné množství vozidel. Kdyby nedošlo k opakovanému bombardování, mohl Henschel teoreticky postavit do konce války dalších šesti set padesát šest Tigerů II.

Válce po snadného odlišení obou typů, ale v2 je se natolik ze je rozdílnost v detailních detailích.

Třetí je známy především pod hlavičkou Tiger II, ale konkrétně jako Tiger II, který se objevil v německé literatuře a byl první ze série. Jeho vývoj a konstrukce byly v roce 1945 vypsány v časopise „Die Wehrmacht“ a v roce 1945 v časopise „Die Wehrmacht“ a v roce 1945 v časopise „Die Wehrmacht“.

Během výroby došlo k několika změnám, například v úpravě podvozku, přidání ochrany před palbou, zlepšení jízdní vlastnosti a pohyblivosti, zvýšení pancéřové síly a pasivní ochrany, změny vnitřní konstrukce a snížení počtu stavebních normativů a v neposlední řadě nahrazení některých nedostatků součástí a komponent ekvivalenty. Radikální zvýšení pancéřové síly a zlepšení jízdních vlastností již nebylo do konce války realizováno, jak poznáme později. Proběhly však drobnější úpravy chlazení, od května 1944 byly montovány dokonalejší a odolnější hnojivé pásy, poslední typ pásů se objevil časně před koncem války. Původně se uvažovalo o vybavení Tigerů II zařízení, umožňujícím hluboké brodění vodních toků. Mnoho odborníků se totiž domnívalo, že těžký Königstiger nebude moci v válce sáhnout k žádným novým

Každý se tyto obavy ukládaly faktury, z masové instalace výškových brodicích zařízení pro převod vzduchu sešlo a bylo jim vyřezáno pokusně vyřezáno jen několik exemplářů tohoto typu. Podobně jako u jiných německých bojových vozidel, i u Tigru II vznikla speciální velitelská verze označovaná Panzerbefehlswagen Tiger Ausf.B. Na rozdíl od některých jiných tanků, kdy byla vyřazena hlavní zbraň, zůstala u velitelského Tigru II zachována plná palebná síla. Jediným omezením bylo snížení kanónové munice, jejíž počet klesl na šedesát tři kusy. Tento handicap, oproti běžným vozidlům, byl na druhé straně kompenzován výrazným rozšířením radiovým. Vznikly celkem dvě úpravy Königstigeru na velitelský vůz, které se lišily právě typy instalovaných radiových.

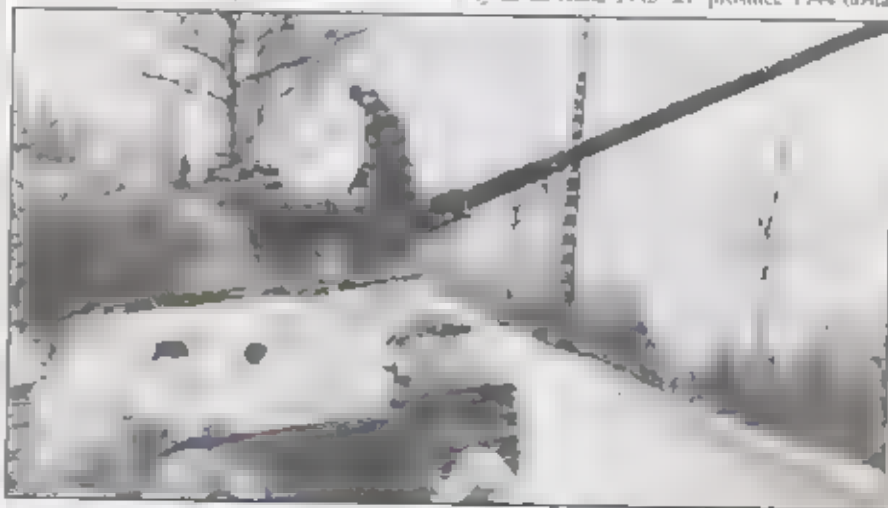
Dovazební aparatura FuG 5, pracující v kmitočtovém rozsahu 27,2 - 33,4 MHz a s výkonem 10 Wattů byla u modifikace SdKfz 267 doplněna systémem FuG 8, pracujícím v rozsahu 0,83-3 MHz a s výkonem 10 Wattů. Dvoumagnetová anténa FuG 4 se přesunula na sítěch věže za velitelskou kupolí, hvězdicovitá anténa FuG 8 se nalézala v místě dovazebního uchycení FuG 5. U SdKfz 268 bylo vedle FuG 5 použito systému FuG 7 pásmo 42,1 a 47,8 MHz, 20 Wattů. Anténa FuG 4 byla opět uchycena na síťce věže, a u vysoké antény FuG 5 nad motorem.

Podobně jak jeho předchůdce Tiger I, Königstiger zařazen k samostatným jednotkám těžkých tanků, nazvaných Schwere Panzer Abteilunge, zkráceně sPrzAbt. Každá tato jednotka měla být v roce 1944 vyhovena (tabulkově) pětačtyřiceti těžkými tanky včetně tří velitelských. Abt. Lung, prapor, byl dělen do tří Kompanie (rot) po čtrnácti tankích. Tři Panzerbefehlswagen přitom tvořily ve velitelské rotě u každé Kompanie byly dva tanky umístěny ve velitelském oddělu a zbylé byly rozděleny do tří čtí. Tak tomu mělo být na papíře, ve skutečnosti však byly reálné stavby bojových strojů na frontě nižší, mnohdy výrazně. Bylo to způsobeno ztrátami, poškozeními a nedostatkem náhradních dílů.

Prvních pět sériových tanků Tiger II se dostalo do stavu takzvané Panzer Kompanie (Funklenk.) 316 v rámci tankové divize Panzer Lehr. Stroje s výrobními čísly 280001 - 280005 zde sloužily především k výcviku a do skutečného boje se v největší pravděpodobnosti nikdy nedostaly. Jednotky byly vedeny od 14 března 1944 a ve stavu zůstaly až do jejího rozpuštění, kdy je posádky značily před předáním spojeneckým vojskům. Pr. Kp (FKL) 316 po celou dobu neopouštěla praporek zapa...
Následující prapory těžkých tanků budeme uvádět v číselné posloupnosti za účelem lepší přehlednosti, a ne chronologicky podle toho, jak by u Tigru II přezbrojovány či dozbrojovány. První jednotkou z východní fronty, která byla přezbrojena na nový Tiger II, se stal Schwere Panzer Abteilung 501, který krátce před tím prodělá těžké obranné boje v prustoru Vliebska v rámci armádního sboru M.ú. 3. července byl stažen do výcvikového střediska pozemních sil Ohdrufu, kde dostal muž doplnující výcvik pro službu v novém typu, zároveň došlo k doplnění početního stavu praporu nováčky. 12. srpna ráno by prapor dovezen do stanice Kzelce po

železnici a zde sloužen. V prustoru Baranowa uatíž přišli Rusové s další ofenzivou a nasadili zde jednotky 3. a 4. tankové armády. Celá německá průniková tvořila 16. tanková divize ze stavu III. obranného sboru, do bojů jutu sovětské přesile byly nasazeny i Tigry II sPrzAbt. 501. Po překonání 40-50 kilometrů k frontové lince došlo k těžkým bojům, protože jení německým tankům stálo kromě sovětských tanků také zeď protitankové dělostřelecké palby. Bez po otevření palby byl první Königstiger zasažen a ležící či těžší zásahy absorbovaly i další vozidla. Dva těžké tanky dokonce explodovaly po vzácném střelivě ve věži. Za první den bojů měl prapor jedenáct padlých a řada zraněných, smutné je, že přibližně polovina z nich tvořili devatenáctiletí mladci z odvodovací ročníku 1925. Následující dny namáhavé boje pokračovaly, přičemž po týdnu akci udepsal sPrzAbt. 501 ze svého stavu osmnáct mužů. Později odešel z velitelského místa nadporučík von Legau, velitel praporu byl jmenován major Saemisch. 21. prosince došlo k administrativnímu zařazení jednotky do stavu obranného sboru a přeznačení na sPrzAbt. 424. Pod novým jménem se účastnil krvavých bojů proti sovětské zemi ofenzivě, zahajené 1. ledna 1945. Tigry II zamířily na východ, zatímco velitel jednotky se ještě nacházel na velitelské divize a upřesňoval operační rozkazy. Oddílky sPrzAbt. 424 se dostaly do těžkých osobních soubojů se sovětským středním a těžkým tanky a přes velkou převahu, která proti nim měla, jen dvacet z nich. V následujícím období narůstaly stráty praporu a v bojích u Luvova zahynul i jeho velitel major Saemisch. Přes značný boj jeho příslušníci byli prapor téměř rozbit a 11. února 1945 rozpuštěn. Jeho muži byli rozmístěni částečně k armádě sPrzAbt. 512, vybrojenému střechi tanků Jagdiger částečně zřejmě i do výcvikového střediska v Paderbornu. Pokud je známo, 1. 9. 1944 měl prapor ve stavu 25 tanků a dalších pět v opravě. 1. 10. pak 34 operačních a šestnáct v opravě. 1. 11. to bylo 49 bojových strojů a čtyři opravované, 1. 12. 51 operačních a dva v opravě. Přátkem ledna 1945 bylo vedeno ve stavu 52 tanků, není ovšem známo, jaké procento z nich bylo provozuschopných.

Schwere Panzer Abteilung 503 přešel za necelý rok skromně rozmanitým nasazením, s novými Königstigeru se totiž účastnil bojů na západní i východní frontě. 25. května dostal rozkaz k přesunu z východní fronty do Ohdrufu v Německu a k přezbrojení na Königstiger a k doplňování výcviku. Do zahájení spoje německého vylodění v Normandii se však podařilo vybavit prapor pouze dvanácti Tigry II, které se nacházely ve stavu 1. Kompanie. Po zahájení uvaze velitel jednotky dostal příkaz k přesunu do obranné oblasti a v horečnatém spěchu začalo organizování transport. Vzhledem k tomu, že nových strojů bylo málo, doplnil stav druhé a třetí Kompanie „starými“ Tigry I a všech dvanáct Tigru II se nalézalo, jak již bylo řečeno, pouze u první rot. Transporty vozidel směřovaly do Dreux, osmdesát kilometrů západně od Paříže, kam dojezdy 2. července. Zde byly tanky praporu složeny a vyrazily do bojového prustoru, vzdáleného dvě stě kilometrů. 11. července se zde dostaly poprvé do boje. V časných ranních hodinách došlo k souboji čtyř Tigru pod velením kapitána von Rosen a přesilou spojeneckých Shermanů u vesnice Colombelles. Boj skončil jasným německým vítězstvím, neboť všech dvanáct Shermanů zde zůstalo v planivních. Von Rosen a 3/503 se vyznamenal i v následujících dnech a pr...
...náměsí německých tanků bitvě v Normandii. Smělo se mu přilepila na paty 18. července, kdy byl jeho Tiger za bomí handlování poškozen. Během bojů byl stav Königstigerů doplňován, jak už jen šlo, ovšem část strojů byla zničena během železničních transportů v důsledku spojeneckých leteckých útoků. 4. září pak přišel rozkaz ke stažení ze západní fronty do Sennelageru u Paderbornu. 12. října pak došlo k opětovnému naložení tanků na vlaky a cestě do Maďarska. O dva dny později byly vozy složeny z vagonů u Budapešti. Boje se sovětským jednotkami začaly pro sPrzAbt. 503 19. října ráno a v následujícím období pokračovaly. Mezi jinými příslušníky jednotky se opět vyznamenal lt. von Rosen. Koncem října prapor operoval u Čegledu, čtyřicet kilometrů jižně od Keesemetu, jedním z jeho úkolů bylo udržet dálnici na Budapešti. Jednotku se potom účastnila bojů v Budapešti, které trvaly až do ledna 1945. 21. prosince 1944 dostal



1. Tiger II s Königstigeru v zimní kamufláži



Tiger II s věží Porsche v neobvyklém kamuflážním schématu. Praporek s nápisem „Panzer“ a „König“ je viditelný na věži.

prapor bojové jméno sPzAbt Heicherrnhauke, které náhle používá. V posledních měsících války absolvovala částečně úspěšné boje a ztratila až s německou kapitulací. Tehdy se snaží její členové dosáhnout amerických okupačních zón a vyhnout se nasklému zajetí. Za operací v Maďarsku byly stavy tanků jednotky následující: 1. dubna 1944 měla osmáct operačních strojů a devatenáct v opravě, 1. prosince 11 křehkých a tři v opravě o čtrnáct dní později 7 operačních a 11 v opravě. 1. ledna 1945 ve sčítání a opravě neprovozuschopných 17. února 25 operačních, 15. března 9 operačních a sedm opravovaných, 4. dubna 3 v akci a 8 zneschopněných.

Schwere Panzer Abteilung 505 ohrožen rozkazem se stažení z východu. Fronty na přelomu v červenci 1944. Prvních šest K8 Pantherů ohrozil 26. července, další čtyři devět pak do 29. srpna. 3. září mu bylo přiděleno nové ústředí a jednotka zabývala záležením přechodu. 1. září se dostal do československého prostoru a následně se zapojila do bojů těžkých bojů proti Rudé armádě v oblasti mezi Nurembergem a Bogenem. Ve velitelství praporu byl kapr Werner von Bescherer, od 27. 7. 1944 dosloužil Rytířskému křížu. Jednotka operovala ve východní Prusku a přes řeku boje svých příslušníků absolvovala neúspěšně obranné a ústupové operace. Poslední ank sPzAbt 505 bojovně ztrácela částečně přel. koncem války a 1. schůdku, poté zřejmě přechal prakticky exstovat. Část mužů padla do sovětského zajetí. Co se týká stavu vozidel, 2. září disponoval prapor 38 stroji, 1. října 44 operačními a jeden v opravě. 1. listopadu 19 v akceschopném stavu a 19 nepojízdných, 1. prosince 30 křehkých bojů a sedm nepojízdných, 1. ledna 1945 34 operačních a 3 v opravě, 15. března 12 pojízdných a jeden opravovaný, poslední známý údaj 4. dubna hovoří o dvanácti bojeschopných „královských vgrech“.

u Aachen. Koncem roku 1944 k němu bylo jako 4. Kompanie přitahována. Schwebere Panzer Kompanie Hammel vznikla v červenci 1944 ze zkušebního oddílu v Münsteru, Neustadte po svém prvním velitel. Hauptmann Hermannu, který byl ztracen v listopadu 1944. sPzAbt 506 se účastnil poslední velké německé ofenzívy na západě, známé jako bitva u Ardenů. Jako tato ofenzíva skončila vítězství se prapor utáhl a jednotka n. SS Army při obranných bojích, počátkem března u Kyllburgu, následně se stala jeho vozidlo malé ztenčová. Na začátku dubna byla část příslušníků jednotky převedena k sPzAbt 502 s Jager a gery, zbytek praporu s velitelstvím ustupoval do Německa. Američané a tankové kapitulovali ve dnech 14. a 15. dubna 1945 poblíž Herfordu. V té době byl již prakticky bez vozidel ale podařilo se jim zůstat vzdát se až na území vlasti. V období služby byly stavy Königsgery následující: 20. října 1944 10 operačních a 27 v opravě, o jedenáct dní později 35 operačních a dva opravované, 1. listopadu 36 bojeschopných a tři v opravě, 1. prosince 1 operačních a 13 v opravě, 25. prosince 36 pojízdných a 1 v opravě, 15. ledna 1945 17 v akci a 27 nepojízdných, února neměl prapor jediný nepojízdný, v opravě se jen nacházelo 26, 5. března jich měl Ahtung 20, po těžkých bojích druhý den již jen 7, 15. března 2 akční a 16 nepojízdných, 5. dubna stav jednotky tvořilo pouhých tři tanků.

Schwere Panzer Abteilung 507 byl stažen z východní fronty do Sennelageru 25. února 1945 a přezbrojen na Tiger. Během března dostal zabavilo dalších šest, určených pro jiný prapor. Krátce bojovala proti spojeneckému posílení ji v dubnu zřejmě již bez tanků převedli do Malovic v Čechách, odkud se v květnových dnech snažila dosáhnout amerických pozic u Plzně. To se však nepodařilo a většina příslušníků praporu kapitulovala Rusům, někteří až 12. května. Čekali je akce v SSSR, které se staly pro mnohé z nich hrozbou. Schwere Panzer Abteilung 509 dostal v září příkaz k odjezdu z východní fronty do Sennelageru a Pauebornu k přezbrojení na nový vp. Díky snížení produkce u Henschela byl požadovaný počet nových tanků vyroben až v období mezi 5. prosincem a začátkem 1945. Jednotka se zapo-

jovala do bojů na maďarském území, o jejichž průběhu svědčí fakt, že jen mezi 18. lednem a 8. únorem hasla zničeno 703 sovětských tanků a samohybných děl. Vzhledem k situaci na frontě ustupovala přes rakouské území a v květnových dnech se její zbytky v čele s velitelem snažily dosáhnout amerických vojsk. To se v mnohých hodinách 9. května u Kaplice opravdu podařilo a koroba zbytků sPzAbt 509 kapitulovala. SS Army Stav praporu byly následně tři - 1. února 11 operačních Königsgery a 27 v opravě, 1. března 25 pojízdných a 10 v opravě, 1. dubna 3 pojízdné a 10 opravovaných. Ještě před kapitulací snail prapor disponoval pěti pojízdnými Königsgery.

Poslední armádními jednotkami, které byly stroje obdržely, se staly 3. Kompanie dvou praporů sPzAbt 509 a sPzAbt 511. K nim přišlo posledních třídeset tanků, vyrobených firmou Henschel a asi tři stažené z výcvikového prostoru v Paderbornu. Každá tato Kompanie disponovala sedmi stroji, s nimiž se počátkem dubna zúčastnily bojů u Kasselu. Část jejich vozidel byla zničena leteckými údery spojenců. Stejně jako jiné typy bojové techniky se Tiger I dostal i k armádním jednotkám německých ozbrojených sil, tankovým divizím Waffen SS. Tento

typ tanků byl v německé armádě v roce 1944 v podstatě zastupován, tímto, jiné tankové a mechanizované divize. Používaly jako pozemní sil armády byly u Waffen SS i těžké tanky k samostatným praporům, značkovány jako Schwere SS PzAbt.

1. Kompanie Schwere SS Panzer Abteilung 10 udržela čtrnáct Tigerů II vyrobených čísel 781042 - 280112 mezi 28. červencem a 1. srpnem 1944, jako náhradu ztratit starších Tigerů I, zničených za bojů v Normandii. Nové 7 gery, byly záhy rovněž zničeny během sovětského napá-

du. SS PzAbt 101 byl později přeznačen na SS PzAbt 501. 9. září dostal jeho velitel příkaz k přesunu do Sennelageru k přezbrojení na nový Königsgery.

Přitom se počítalo, že dvě Kompanie dostanou tento typ a další těžké stíže tanků Jager. Jeho vývoj a výroba se však opožďoval, tak měla 3. Kompanie prozatím sponovat Tigery I, nakonec i ji však vyzbrojili Tigery II. Půlčtyň počet tanků však byl u praporu až třicetkrát menší, což bylo zapříčiněno snížením výroby u bombardovaného Henschela. V rámci akce u Kampgruppe Peiper se jednotka zúčastnila ofenzívy v Normandii, 24. ledna 1945 pak dostává příkaz k přeložení na východní frontu, kde působila v rámci 1. SS Panzer Korps. Zúčastnila se bojů v Maďarsku, kde její příslušníci dosáhli řady vítězství v soubojích se sovětskými průběžky, včetně těžkých tanků IS II, 4. dubna 1945 se prapor vrátil do Německa, kde již byl v Paderbornu znovu zformován a vyzbrojen. K tomu již samozřejmě nedošlo. 1. února 1945 se nacházelo v jeho stavu 23 strojů a tři opravované, 5. března 8 operačních a 24 v opravě.

Schwere SS Panzer Abteilung 502 sturže rozkaz k přezbrojení v Sennelageru 4. září 1944. Prvních šest Tigerů II však obdržel až 27. prosince a dalších dvacet během února a března 1945.

GERMAN KING TIGER PRODUCTION TURRET

Panzerkampfwagen VI + TIGER II

Königs Tiger 54. Kfz. 182 SERVO TURRET

1:35 352 84 2007-1/2 1:35 45



Zúčastnit se hojů proti Sovětům na Odrě. 22. března se ukázal u Sachsendorfu. Poté se jednání snížila a zpřeměnila v postup nepřítel na přechodu k Berlínu. Pak následoval ústup na západ počátkem května již byly zbytky útvaru bez tanků. 6. května 1945 kapituloval muž společně s ostatními útvary SS v Tangermünde Američanům. Pokud je známo, 10. dubna disponoval prapor 28 ukleschupnými a 2 opravovanými tanky na konci měsíce měl již jen pět bojeschupných strojů.

Schwere Panzer Abteilung 503 získal Tigery II v lednu 1945. Bujl se zúčastnil v ústupu Oděnském a Gdyně. Koncem března byly zbytky praporu odvezeny lodí ze Swinemünde do Německa, jeho část byla přidělena k armádě skupině Nord. 12. února měl prapor ve stavu 16 operativních a 23 nepojízdných vozů, 28. února 14 a 25 nepojízdných, 20. března 2 operativní a 4 opravované, 10. dubna 4 operativní a 3 opravované. Tehdy přešla část jednotky pod armádu skupiny Weichse. Ještě 15. dubna bylo ve stavu praporu včetně 4 strojů a 2 v opravě.

Kromě popsaných útvarů se Tiger II objevil ještě u dvou jednotek, které však neměly bojový charakter. Šlo o Panzer Kompanie Kunnersdorf nacházejících se ve výcvikovém prostoru v Kunnersdorfu a Abte lung 500 v Paderbornu. Obu útvary plnily škola a výzkumné úkoly. Po válce byly zbylé „královské Tigery“ pochopitelně objektem živého zájmu vítězných mocností a samozřejmě průřez intenzivními zkouškami na Východě i na Západě. Několik kusů se našlo i na našem území. Jeden byl v poválečném období používán jako školní objekt při návštěvách vyprošťování v M. Lovčích.

Koncem války byly rozpracovány další možnosti modernizace Tigera II, které měly za cíl dále zvýšit jeho bojové kvality. Firma Maybach vyvíjela podstatně výkonnější verzi pohonné jednotky, která však ve finální podobě nezískala uplatnění až v poválečném francouzském prototypu těžkého tanku AMX 50. Měla přijít i zdokonalená převodovka a především nová zbraň. Ta měla být kanon ráže 105 milimetrů Kw 1 L/68. Zbraň o délce 68 ráží měla podstatně větší průrazný účinek než dosavadní „osmadesátáčka“. V modernizované podobě by byl Königstiger skutečně obávanou protilávkou, která by

nebezpečným i pro tanky, vyráběné až v pováleč-

řadovce tanku byl využit i pro konstrukci samohybných děl. Těžký sílač tanků Jagdtiger jsme již na stránkách HPM poznali, dalšími stroji měla být samohybná minitura, jež však nepřekročila projektovou fázi. Již na jaře roku 1942 byl formulován požadavek na vývoj těžkého samohybného děla ráže 170 milimetrů. Práce se však protahovaly, měnilo se zadání, a tak prototyp 17 cm K 44 56Gw VI vznikl v Sennelageru až roku 1945. Šlo o monstrózní vozidlo využívající podvozky části Tigera II, ovšem prodloužené vzhledu i vzhledu o jedno párové kolo. Na podvozku vytvořili krabiciovou nástavbu jednoduchého tvaru, do níž byly zasazena hlavní zbraň. Hmotnost vozidla dosahovala 58 tun, čelní pancíř měl tloušťku 30 mm a boční 16 mm. Na konci války jej spojenci našli v nedokončeném stavu, především ještě nebyl vybaven kanonem. Hlavní hodnota takového ochranného prostředku byla v podmínkách letecké nadvlády spojenců ve vzduchu více než diskutabilní, jinak však jde o pozoruhodný a kuriozní stroj. Existují fotografie spojeneckých vojáků, stojících v jeho vnitřku, vzhledujícího jim, že navštívili spíše stodolu než interiér samohybného děla. Upravou tohoto kolosu

pro nánážit 210 milimetrů měl vzniknout další samohybný prostředek, u něj však patrně nedošlo ani k zahájení stavby prototypu a zůstal jen na papíře. Tento gigant měl mít hmotnost 92,5 tun a nesl označení 21cm Mrs 185/Gw VI.

Dále existovalo několik rozpracovaných projektů, více či méně fantastických. Šloji za to zkrátit samohybný minomet ráže 420 mm na prototypu děsem podvozku Königstigeru či téměř utopický návrh na motorizaci ohromného vásového dalekohledného kanonu ráže 780 mm, známého pod jménem Leopold. Dělo mělo být umístěno mezi dva podvozky Tigera II (počítatelné bez věží a upravené) a připojeno pomocí velkých čepů k těmto podvozkům. Někdy se také mluví o manévrování celého komplexu. Nemá šetba zdůrazňovat, že tento „užitečný“ nápad skončil na papíře v podobě studie.

Pz VI Tiger II se přes neveliký počet vyrobených kusů stal legendou a patří mezi nejpoptulárnější typy v dějinách. Je faktem, že by poněkud hanebkupovat vysokou spolehlivost bojových jednotek koncem války vzácných, cenou a relativně nízkou rychlostí. Mezi posádkami však byl velmi oblíben, protože skýtal poměrně velkou pasivní ochranu před ostřelováním, navíc by protivačky schopen nést na mnohem větší vzdálenosti, než z kterých mohli ankavé zahájit účinnou palbu. Jak ukazuje tabulka v závěru článku, podle odhadů jej některé typy spojeneckých tanků mohly ohrozit jen zblízka. Někdy publikovány argumenty o vysokých ztrátách těžkých ankových praporů je třeba brát s rezervou, uvědomíme-li si, že německí tankisté většinou stali proti značné převaze protivačky a navíc ohrožování udery taktického letectva. Pro kladné hodnocení Tigera II hovoří i fakt, že posádky dosáhly řady vítězství v soubojích s protivačkou a to za stavce, která pro ně po vojenské stránce nebyla zcela příznivá. V každém případě jej lze považovat za jeden z nejlepších těžkých tanků druhé světové války.

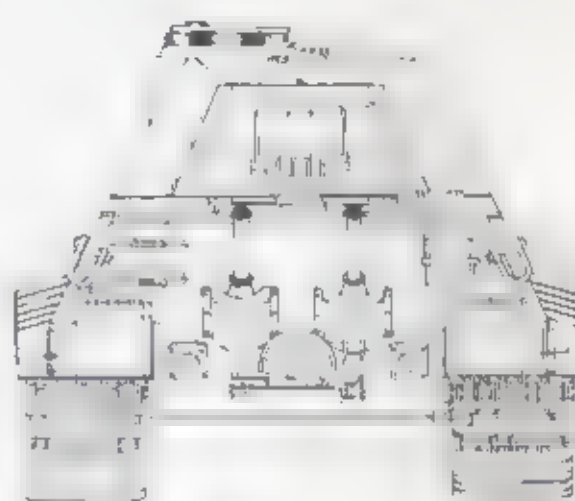
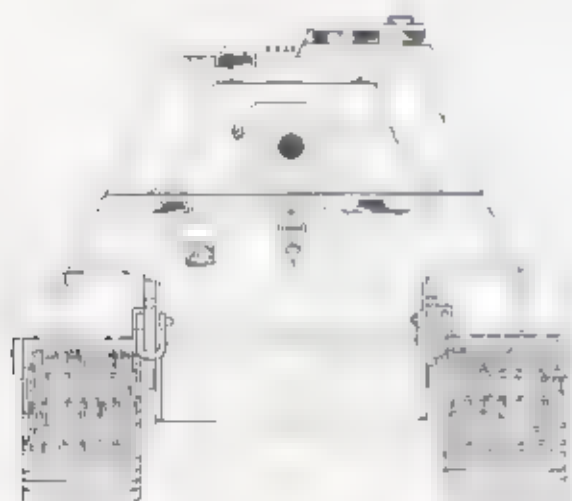
Vzhledem k proslulosti popsaného typu není překvapením, že se stal inspiací i řadu zahraničních výrobců plastových modelů. Ve „dvadesátidesátce“ jej nahradila firma ve velmi blízké šestadesátidesátce Fujimi. Tato první firma vyrábí střež se kerámovou věží, v druhém případě jde o oheť verze. Nebudeme se čtení stavebnictví šlepn zahýbat, neboť toto mělo

GERMAN KING TIGER PORSCHE TURRET

Panzerkampfwagen VI + TIGER II KÖNIGSTIGER AUSBAUPLAN 6 SCHLAFERZ PORSCHE TURRET

1:35 352 84 2007-1/2 1:35 45





M 150

Pz VI B Tiger II základní technické údaje (v závoce verze věže Porsche)

delka	10,286 m (33,280 m)
šířka	3,625 m
s blatiníky	3,755 m
výška	3,990 m (3,075 m)
hmotnost	69,8 t (68,5 t)
posádka	5 mužů
měrný tlak na půdu	1,07 kg/cm ²
zásoba paliva	860 litrů
průměrná spotřeba paliva v terénu	250 litrů/100 km
pancéřování vany	150 mm (spodní část 100 mm)
	boky 80 mm
	zadní stěna 80 mm
pancéřování věže	180 mm (100 mm)
	boky 80 mm
	zadní stěna 80 mm
motor	Maybach HL 230 P 30
normální otáčky	2600 ot/min
maximální otáčky	3000 ot/min
maximální rychlost na silnici	38 km/h
maximální rychlost v terénu	15-20 km/h
maximální rychlost na silnici při zkouškách	41,5 km/h
při 3000 ot/min	při 1 rychlostním stupni 2,57 km/h
	při 2 stupni 3,83 km/h
	při 3 stupni 5,62 km/h
	při 4 stupni 8,33 km/h
	při 5 stupni 12,75 km/h
	při 6 stupni 18,95 km/h
	při 7 stupni 27,32 km/h
	při 8 stupni 41,50 km/h
akční rádius na komunikacích	170 km
akční rádius ve středně těžkém terénu	120 km
maximální rozměry překonatelných překážek	
překop	5 m
hrud	6 m
stoupání klesání	5
věže	8,5 m
hmotnost podvozku bez věže	5 t
zbraň, munice a paliva	5
hmotnost věže standard	7,5 t
hmotnost vany	7,5 t
vlastnosti munice	Pzgr.39/43 Pzgr.40/43 Gr.39/3 HL
hmotnost	10,2 kg 1,3 kg 1,60 kg
ústředí rychlost	1000 m/s 1030 m/s 600 m/s

průhlednost oceli na vzdálenosti

100 m	202 mm	238 mm	90 mm
500 m	185 mm	217 mm	90 mm
1000 m	165 mm	193 mm	90 mm
1500 m	148 mm	171 mm	90 mm
2000 m	132 mm	153 mm	90 mm

dostřel pravděpodobnost zásahu první ranou

vzdálenost	Pzgr.39/43		Pzgr.40/43	
	cyčlůž	v hoři	cyčlůž	v hoři
100 m	100%	100%	100%	100%
500 m	100%	100%	100%	100%
1000 m	100%	85%	100%	89%
1500 m	95%	61%	97%	86%
2000 m	85%	43%	89%	47%
2500 m	74%	30%	78%	34%
3000 m	61%	23%	66%	25%
3500 m	51%	17%		
4000 m	42%	13%		

Ukázka průhlednosti muničí tankového kanónu v souboji s vybranými spojenci (červená a sovětskými protitank.)

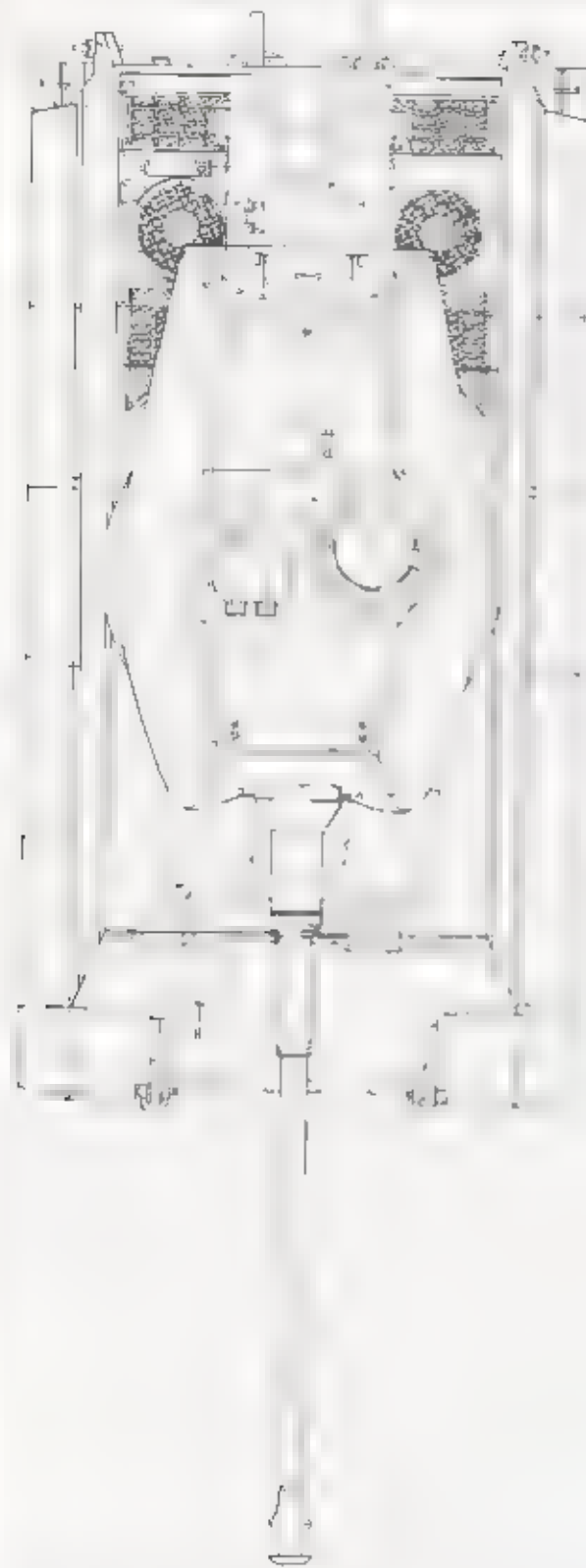
Tiger II proti spojeneckým tankům

maximální vzdálenost účinné palby zphobující přístřel

typ	Sherman A2A4	Cromwell	Churchill	T34/85
žeh kanónu	3500 m	3500 m	3500 m	3500 m
čelo věže	2600 m	3500 m	3500 m	2800 m
čelo vřechní části korby	3000 m	3500 m	3500 m	2600 m
čelo spodní části korby	3500 m	3500 m	3400 m	2600 m
boky věže výšku	3500 m	3500 m	3500 m	3500 m
boky korby	3500 m	3500 m	3500 m	3500 m
boky spodku korby	3500 m	3500 m	3500 m	3500 m
zadní stěna věže	3500 m	3500 m	3500 m	3500 m
zadní stěnu korby	3500 m	3500 m	3500 m	3500 m

Spojenecké tanky proti Tigeru II

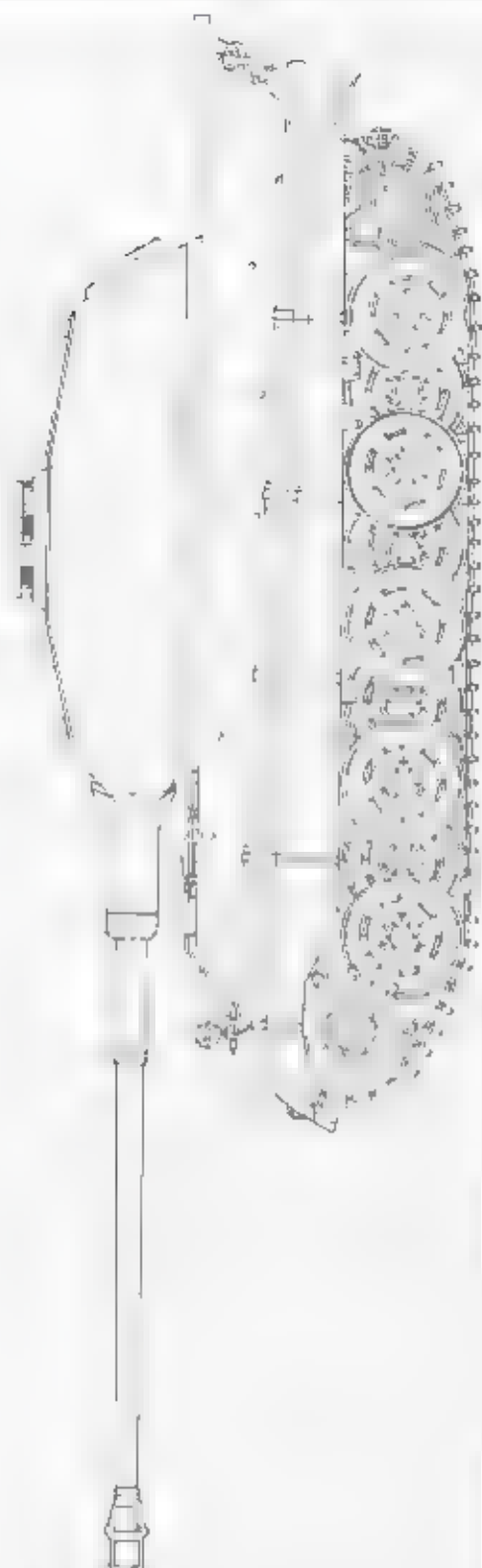
typ	Sherman A2 75 mm	76 mm	Cromwell	Churchill	T34/85	IS 2
žeh kanónu	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m
čelo věže	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m
čelo vřechní části korby	0 m	0 m	0 m	0 m	6 m	0 m
čelo spodku korby	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m
boky věže	0 m	1100 m	0 m	0 m	800 m	1400 m
boky výšku korby	0 m	900 m	0 m	0 m	500 m	1400 m
boky spodku korby	100 m	2800 m	100 m	100 m	600 m	2900 m



M 150

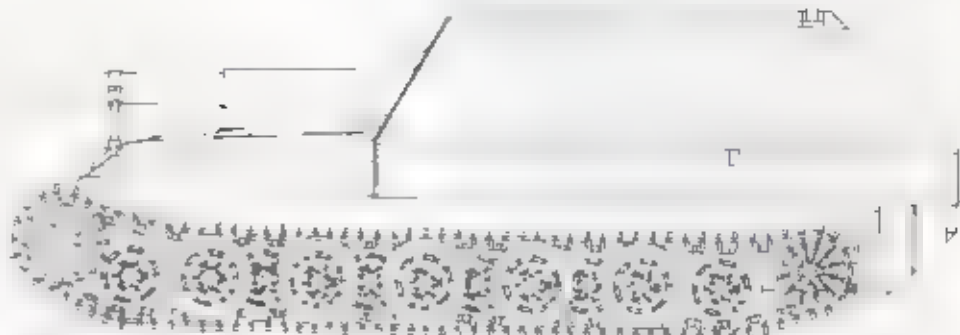
je v posledních letech na trhu (pokud se týče pozemní techniky) a skutečné novinky se objevují až velmi sporadicky. Zaměříme se na královské měřítko „Housenkařů“, na pětácticevou, nabízející možnost mnohem většího zpracování detailů a v posledních letech již i relativní cenovou dostupnost. Dříve byl u nás dostupný jediný model, a to stroj se sémiovou věží zpracovaný japonskou firmou Tamya. Vyznačoval se značnou jednoduchostí a určitými nepřesnostmi, ale je třeba si uvědomit, že jde o stavební vzorek

lokomoty, starší než řada modelářů, kteří si ji v době nedávno kupovali. Její výhodou byla na druhé straně celkem nízká cena a dostupnost i pro mládež a méně majetné. Další firmou, zabývající se Königstercem je rovněž japonská Nishimura, která navíc obě verze slavného stroje. Její modely jsou o poznání lépe provedené, ovšem vůbec těžko dostupné a vždy drahé. Vzhledem k tomu, že na pulcích našich obchodů se od revoluce vyskytly jen v několika případech ve velice omezeném množství a nejso-

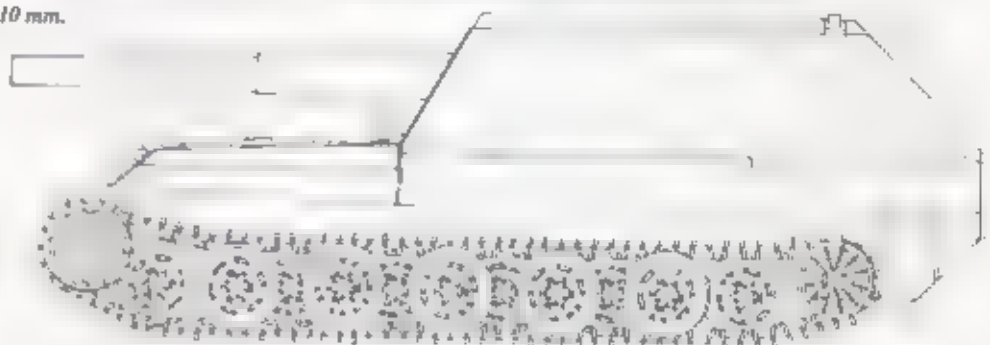


lezně dostupné ani v Evropě, nebudeme se jimi příliš zabývat. Pokud si členové redakce vzpomínají, nebyly modely Nishimura časovým hostem ani na pražských modelářských burzách v letech totalitní i v porevolučním období. Pravou bombou se mezi mláďáčky pětácticevy stala zpráva, že s oběma stroji přichází na trh jako s novinkou firma Tamya. V obchodní síti firmy MPM se nejprve objeví s verzi Porsche s věží standardního provedení (bývalá poctivá jednička roku). Její cena je s

Projekt samohybného děla 170 mm.



Projekt samohybného moždíře 210 mm.



M 172

ruzné výši než u původního stačíského Königtigera, ale po otevření vlna stavebnice gusťinejše. Nové modely jsou ale o jedno, ale o několik generací pokročilejší a již srovnatelné s těmi, které se novinky z této oblasti již asi budou pohybovat běžně, což je v případě konkurenční firmy Dragon. Náklady cen je způsoben především celosvětovým růstem cen energií a nízké práce, navíc stavebnice mají nepoměrně více dílů než k. y. z šedesátých let. Tu se samozřejmě promítá do složitosti a náročnosti lisovací formy a její výrobní ceny.

Nejdříve se podíváme na korbu s podvozky, které se v podstatě u obou kladou. Podvozková kola odpovídají vzoru, jsou číste vyřezána bez otápní, což je ostatně znakem dlouhých stavebnic pásky jsou zde z obojího hmoty vypadají však celkem pěkně. Dostává se, že dělené pásky z tvrdého plastiku by již vzhled nijak výrazně nevedly. Spodní a vrchní polovina korby do sebe dobře zapadají a v místech jejich spojení není nutno nic jiného. Osobně se mi líbí zastřešení prostoru nad vrchní stranou pásů, kde u starých stavebnic výrobce zpravidla nechtěl ohýzat „průhled“ do zuba modelu, a tato partii bylo nutné uzavírat a tmeřit. Korba má oddělené blánky, takže lze bez námahy postavit tank, který jím nebyl vybaven. Blánky je ovšem jednoduché, takže chceme-li vytvořit model vazu, který některou jejich část pozbyl, nezbuďte nám, než blánku rozřezat. Pěkně jsou vytvářeny i vlnité háky a všechny detaily vrchní strany korby pracovní vstup k motorovému prostoru, níže větrání a sání, po bokoch řidiče a střelce. Na přední štít lze nalepit Nostek, kryt

kukometu je samostatnou součástí, která se ke korbě nalepí, takže lze lépe přivést případně vlastní úpravy či další detaily. Samozřejmě nechybí detaily doplňkové detaily, jako vlnité lano, rýž, palice a další drobnosti, které po přechycení na palice má výrazně vylepšují konečný vzhled vozidla.

Oba modely se pochopitelně liší především věžemi. U stroje s věží Porsche je použit kanon s neduplovanou hlavicí, tanky s popsanou věží však používaly dvou věží kanonů, bod s touto, nebo se stupňovitou, podobně jako u sérového provedení. Při výběru markingu proto musíme dbát na to, aby nám zvolený stroj odpovídal modelu na kabině. Pokud bychom hodali stavebnici dvou věží, museli bychom hlavičku upravit. Symptomatickým rysem je, že poklopy lze přilepit v otevřené poloze, čímž se otevírá prostor k vybudování kompletního interiéru korby i věže, do kterého bude pěkně vidět. Detailně se na obou tankích samozřejmě mohou plně vytáhnout. Lze je doplnit motorem, bod z produkce firmy Verlinden či vlastní výroby, vytvořit kompletní interiér, který zde pochopitelně jako u valné většiny modelů není vytvořen, „zaklín“ periskopy a provést řadu drobných oprav, které vás napadnou při studiu fotografií zvoleného stroje. Samostatnou kapitolou je zmmontovaný nános, který není u modelů samozřejmě znám. Zmmontit lze vytvořit pomocí několika technologií, buď použitím botových desek, které se v zahraničních obchodech prodávají, či speciální pasty, klasického tmelu či cementové pasty s pískem, sádky s tmelem nebo jiného způsobu. Vytváření zmmontu by si zasloužilo samostatný rozsáhlý článek, neboť byla publikována řada způsobů na jeho výrobu a každý z nich má své zastánce i odpůrce. Na druhou věž

lečské kupole lze nasadit kukomet pro boj se vzdušnými cíli, i zde je samozřejmě třeba se držet směrů předlohy. Rozsáhlé návody jsou u obou modelů velmi precizně zpracovány a stavba a jejich pomoci je bezproblémovou záležitostí. Hrátky s oběma modely jsou a znaky věží, nabízených v návodu, či jejich kvalité není nutné v případě firmy Tamiya rozsáhlé kovat. Tradice jsou velmi dobré. Závěrem bych řekl, že mně oba Königtigery udělaly opravdu velkou radost a doporučit bych je každému zájmu o německou druhoválečnou techniku. Pro jejich snadnou sestavitelnost a pěkný vzhled jsou vhodné jak pro pokročilé modeláře, kteří je chtějí doplnit na měrné detaily, tak i stavitelům vitruosových modelů přitah z krabičky nebo i začátečníkům, kteří by jejich stavbu měli bez problémů, rovněž zvládnout.

Použitá literatura:
W. Spielberger Tiger.
W. Spielberger Spezialfahrzeuge.
W. Oswald Fahrzeuge des Reichswelt.
Weltmacht und Bundeswehr.
B. Culver Kampffahrzeuge.
T. Jentz, H. Doyle P. Sarson King Tiger.
T. Jentz, H. Doyle, P. Sarson Tiger I.
R. Culver Panzer Kommandos I III.
Kleiner Kuhn Tiger.
U. Freist Tiger I.
Ellis Chamberlaine Tanks of the World 1914-45.
G. Forts German tanks of WW II.
J. Ledwosch Tiger I. 2.
Tiger in Action.
Tiger in Profile.
T. Wise D. Day in Berlin.
S. Zaloga D Day Armor Warfare.
Sierra SS Armor.

Německé raketové čluny třídy Albatros

Ivo Pejčoch

Po porážce Třetí říše bylo Německo rozděleno do čtyř okupačních oblastí, z nichž nakonec vykrystalizovaly dva nové státy, ze západních zón Spojené království Německo, jako první nástupce bývalého německého státu, a na východě pod ruskou taktickou Německá demokratická republika, jež živil hyl z pohledu historických úmetri vpravdě jepiči. Obě země začaly záhy po svém vzniku budovat ozbrojené síly, pochopitelně zahraniční, námořnictvo. Východoněmecké se nazývalo Volksmarine (lidové námořnictvo) a zatím co se sloučením obou zemí, západoněmecké dostalo jméno Bundesmarine (spolkové námořnictvo) a stalo se záhy významnou oporou NATO v baltické oblasti. Šlo o celek nespočetně lépe vyzbrojený a vyzbrojený než jeho východní soused, tvořil proti váhu námořnictev zemí tehdejší Varšavské smlouvy. Na rozdíl od minulých období, kdy se Němci zaměřovali na širokootevřitou strategii, nyní šlo především o ubrání vlastních teritoriálních vod a životního prostoru před příslušnými nájezdem komunistických armád. Proto Bundesmarine zavrhla stavbu největších typů lodí a z velkých plavidel se zaměřila na torpédoborce a především fregaty. Vedle toho bylo vybudováno také a vysoce výkonné ponorkové loďstvo a jednotky malých, ale nebezpečných rychlých útočných člunů.

Vzhledem k vyzbrojení většiny z nich reakcí na protiohmtní síťelma představují tato plavidla významný prostředek ochrany domáckích vod a dopravních tras i před silnějšími protivníky. První typy západoněmeckých útočných člunů byly vyzbrojeny torpédy, nejvýznamnější třídou torpédových člunů se stal typ Jaguar z konce padesátých let, zahrnující třicet plavidel. První raketové čluny Bundesmarine představovala třída Tiger, což bylo dvacet francouzských plavidel třídy Combattante II, předaných německému spojenci v letech 1972 - 1975. Čluny nesou výzbroj dvou dvojic odpalovacích zařízení, osvědčených protilodních střel

MM 38 Exocet, automatického kanónu ráže 76 mm a jednoho 40 mm kanónu. V době nákupu zahraničních člunů však v domácích loděnicích Lübben a Kröger probíhal vývoj vlastního německého raketového člunu, jehož výroba byla spuštěna v době předávání prvních člunů typu Tiger. Nový projekt dostal označení Klasse 143 a představuje plavidlo s mohutnější vyzbrojí než předchozí model.

Na přídi i na zadi se nacházejí po jedné jednolobňové věži s automatickým kanónem OTO Melara 76/62 ráže 76 milimetrů. Na zadi jsou po stranách dělové věže dále umístěny dva jednolobňové torpédomey ráže 533 milimetrů, používající mimo jiné dálkově řízených torpéd typu Seesat SST-4, naváděných na cíl pomocí kabelového povelového systému. Torpéda mají délku 6,4 m, hmotnost 1414 kg, při rychlosti 35 uzlů dosahují vzdálenosti 13 km, při rychlosti 23 uzlů vzdálenosti 28 km. Hlavní zbraní člunů třídy Albatros jsou stejné jako u typu Tiger, dva dvojice odpalovačů kontejnerů protilodních střel MM 38 Exocet francouzské výroby. Tyto střely, které svou účinností prokázaly v období Falklandské války, mají průměr 35 cm, délku 5,2 m, hmotnost 735 kg, maximální rychlost 0,93 M, dolet 20 námořních mil (37 kilometrů). Bojová hlavička s konvenční náplní má hmotnost 165 kilogramů. Kontejnery s Exocety se nacházejí v zadní části plavidla za nástavbami. Radarová vyzbroj zahrnuje radiolokatory WM-27 a 3RM20 pro sledování vzdušného prostoru a hladinových cílů.

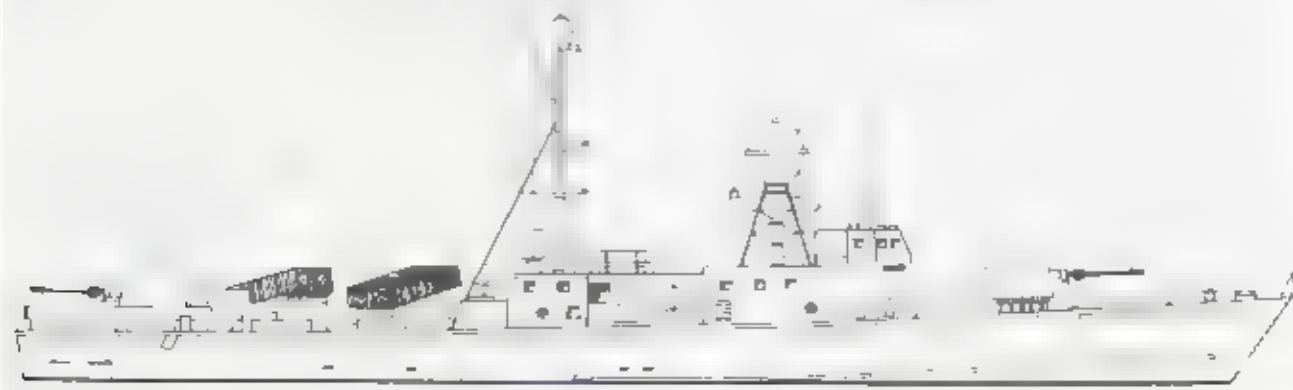
Tvar člunu je poměrně jednoduchý s kompaktní nástavbou uprostřed délky plavidla. Standardní vytlak čluna dosahuje 380 tun, plný bojový 398 tun. Největší délka je 57,6 metrů, šířka 7,8 metrů a ponor 2,6 metrů. Čluny jsou poháněny čtyřmi šestnáctiválcovými dieselovými motory firmy MTU o souhrnném maximálním výkonu 16 000 koňských sil, který lze krátkodobě zvýšit až na 18 000 koňských sil. Nejvyšší rychlost člunu je 38 uzlů, při rychlosti 30 uzlů činí akční rádius 600 námořních mil, při ekono-

mické rychlosti 16 uzlů je člun schopen doplnit až na vzdálenost 600 námořních mil. Posádka tvoří čtyřicet důstojníků a námořníků. Trup člunu je vyroben ze dřeva. V nedávne době byl vypracován projekt na jejich radikální modernizaci, zahrnující vedle generální opravy především nasazení moderních střel protilodních systémů včetně nového střediska zpracování dat, především modifikaci zdrojních systémů. Tak má být demontována jedna dělová věž, na její místo má přijít americko-německý protiletadlový raketový systém RAM krátkého dosahu, použitelný i při protiraketové obraně plavidla. Střela RAM má průměr 12,7 cm, délku 2,8 m, hmotnost 71 kilogramů a rychlost 2M.

Po provedení modernizačních úprav budou čluny sloužit i nadále. Kontrakt na jejich stavbu byl podepsán mezi námořnictvem a firmou Lübben 7. července 1972, přičemž požadavky na plavidla definovalo námořnictvo již v říjnu 1966. První člun byl spuštěn na vodu 22. 10. 1973 a dostal vojenské označení P 6111. Do služby vstoupil roku 1976, jeho stavba byla zahájena ještě roku 1972. Dá se člun P 6112 byl spuštěn na vodu 21. 3. 1974, následovaly P 6113 (8. 9. 1974), P 6114 (4. 4. 1975), P 6116 (4. 9. 1975), P 6117 (6. 3. 1975), P 6118 (17. 1. 1975), P 6119 (5. 6. 1975) a P 6120 (14. 4. 1976). Do služby byly zařazeny v letech 1976 - 1977.

Někdy jsou uváděna i jejich projektová čísla S-61 až S 70. V roce 1982 bylo rozhodnuto dát člunům bojová jména, většinou šlo o tradiční názvy německé floty, které v minulosti nesly torpédovky či pomocné křižáky. Čluny P 6112 až P 6120 tak jsou od té doby známy pod jmény Albatros, Falke, Geier, Bussard, Sperber, Greif, Kondor, Seeadler, Habicht a Kormoran.

Všechny jsou v současné době součástí Bundesmarine a patrně po modernizaci a generálních opravách budou sloužit dále.



IDET 95

2.-6.5. BRNO
ČESKÝ REPUBLIK

IDET '95 - prestiž a kvalita

2. až 6. května příštího roku se bude na brněnském výstavišti konat 3. ročník první mezinárodní výstavy vojenské techniky v zemích bývalé „Varšavské smlouvy“ - IDET '95. Dříve, než si všimneme novinek, které příští ročník IDET přinese, ohlédneme se za letošním, druhým ročníkem. Druhý ročník výstavy IDET se konal v Brně v červnu letošního roku. Zúčastnilo se ho 347 vystavovatelů z 19 zemí na celkové ploše téměř 12 tisíc metrů čtverečních. IDET '94 se těšil velkému zájmu odborné, ale i laické

veřejnosti, jenom odborníků našlo cestu na výstaviště přes osm tisíc.

Největší událostí na IDET '94 byl světové výstavní premiéry. Zajímečům se poprvé představila samohybná houfnice Zarana s ráží 155 mm, tedy kompatibilní s ráží NATO. S velkým zájmem předešlým u zahraničních odborníků a odborných periodik se setkala také dvojnepřehrá modernizačního tanku T72 - česke a slovenské verze. IDET '94 byl také bohatý na doprovodný program. Jeho nevydětelnější částí byl automobilový terénní polygon. Ne tak viditelný mu, ale velmi dobře hodnoceným, bylo šest mezinárodních seminářů a konferencí na aktuální odborná témata s bohatou mezinárodní účastí.

Druhý ročník IDET lze označit za po všech stránkách velmi úspěšný. Na jeho hodnocení jako nejprestižnější výstavy v daném oboru v regionu střední Evropy chybí organizátorů navázat i v příštím roce.

IDET '95 pod novým názvem Mezinárodní veletrh vojenské a zabezpečovací techniky

proběhne na brněnském výstavišti ve dnech 2. až 6. května 1995. Kromě nového názvu a termínu, zvoleného po pečlivé marketingové analýze všech obdobných výstav ve světě, přinese řadu dalších novinek a zlepšení.

Odborové členění veletrhu je rozšířeno o policejní a zabezpečovací problematiku, k vidění tak budou nejenom novinky z oblasti vojenské, ale také například kriminálně-technické a expertní techniky či zabezpečení objektů nebo státních hranic.

Nově bude připravován odborný doprovodný program veletrhu. Jeho nejvýznamnější akcí bude mezinárodní konference CATE '95 (Community-Army Technology - Environment, tedy Společnost - Armáda - Technologie - Životní prostředí).

Na závěr ještě připomeňme všem zájemcům o návštěvu veletrhu, že ve dnech 2. až 4. 5. bude veletrh přístupný pouze pro obchodníky, odborníky, novináře a zvané hosty ve zbyvajících dvou dnech i pro nejširší veřejnost.

DrS, RTP

Model Rotabuggy 10/42 Flying Jeep
mřížko; 1

vyrobce: SING, Plzeň

katalogové číslo

cena v ČR, cen 195,- Kč

Základní charakteristika modelu.

Jedná se o epoxidový model. Je dvanásťkrát papírově krabicově a naplněným barevným aerosolem. Ten obsahuje základní údaje a vnitřek pomalovaného modelu. Stavebnice má 25 dílů z ledu epoxidu a průhledného acetátu na čelní sklo.

Obrysová věrnost.

Produkce epoxidových modelů je směřována na méně význačné typy miniaturní ba i jen projekty. Stejně tak je tomu i v tomto případě. Letající Jeep by postaven pouze v prototypu a jednalo se vyloženě o kuzozitu. Bohužel běžné dostupných podkladů není mnoho, např. v knize Jeep 41/91 od p. Toufara nalezneme pouze jeden vnitřek a jednu perovku, a to ještě s přehozenými popisky. Doporučí lze přílohu L+K 1981 zde vyšel článek z pera p. Dašibora Feureisla věnovaný této tématice. Obsahuje krom jiného i základní technické údaje a výkres v měřítku 1:35, z čehož lze již při stavbě a posouzení modelu vycházet. Model je ze kově menší na výšce o 2,5 mm na délce o 6,95 mm a šířce o 1 mm. Jsou však dodrženy proporce vlastního Jeapu a letové nástavby. Bví menší, je to tedy Rotabuggy podkřídla.

Zpracování povrchu a detailů.

Zpracování epoxidových dílů bylo pro mne příjemným překvapením. Povrch modelu bez zbytečných propadlin nebo bublin, nebo alespoň minimální míře. Detaily pak dobře zpracované a čisté. Jedinou výhradu



smám v oblasti dvířek Jeapu, kterou je potřeba dotvořit. U případných bublinek se mně na vyplnění osvědčil Provací.

Kvalita obrázků a návodu.

Návod je nejslabší součástí stavebnice, pomíneme-li obrázky, které stavebnice obsahuje. Návod je sestavený z několika stránek.

Polovička je kamufážní schéma, zbytek montážní návod, technickým popisem historického stroje není doplněn. V některých případech chybí i stavební postup, nebylo by například od věci upravit na model již existující pera a přední a zadní osy, doporučit vlepání konstrukce rotoru před připevnění letové čáry. Pro méně zkušené modeláře je třeba uvést barvu vnitřních částí Jeapu, konstrukce rotoru ap. U obrázků jsem si vypomohl obrázkovým aršíkem od f. Esce na Bristol Beaufighter. Obsahuje i prototypové žluté pečko v žlutém kruhu.

Závěrečné hodnocení.

Přesto, že epoxidové stavebnice jsou určeny převážně pro pokročilé modeláře, jsem přesvědčen, že stavbu Rotabuggy zvládne i méně zkušený křídla. Výsledek stojí skutečně za to. Tento hybrid užije jak starší letadel, tak pozemní technika.

KD JM KLUBKA, Květnového vítězství 2126

149 00 Praha 4-Chodov, tel. 793 01 49, 793 00 23

Pořádá v roce 1995 modelářské burzy ve dnech:

14. 1., 11. 2., 11. 3., 8. 4., 13. 5., 10. 6.

Vždy od 8.00 do 12.00 hodin, vstupné 10,- Kč.

Možnost rezervace stou na výše uvedených telefonních číslech.

poplatek za stůl činí 30,- Kč

Spojení trasa metra C, stanice Haje, bus. č. 154, 70

(vystup z metra po pevném schodišti) st. autobusu Šperdova.

INZERCE

• Prodám nesestavené modely
Italeri 1:720 C.V.N. 68 Nimitz,
CV 62 USS Independence,
Admiral Kuznetsov (Tbilis)
a 200,- Kč

Jindřich Bastýř, Provoz přenosové
techniky, Zavadilská 2473, 390 02
Tábor, telefon 24785-9

J. M. Bruce: Nieuport Fighters Volume I. Windsock Datafile Special Format A4

Nakladatelství: Albi Pils, Gb
Dovozce: Jakub Hobby Service

Po speciálech na Albatrosy, Fokker Dr. I, Sopwith Pup a S. P. 5a věnuje svou pěti nákladověsiv Albatrosu rmon Nieuport. a to hned dvěma publikacemi právě tiav WINDSOCK DATAFILE Special A4. První díl se zabývá letouny „s plným trupem“ tedy verzemi XI, XVI a XVII. Druhá část je věnována verzím Nieuport X. Druhá část se pak zabývá Nieuporty se „zohledněným trupem“ tedy verzemi XV, XVI, XXIV a XXV. Včetně se však k dílu přimimo, který je předcházeno této recenzi. Šest svými pučetm nevycházejí z kvalitního standardu Windsock specialů. Tišeji stránka ověv oběv zka Bruna Knigha, arevdu, který píše o umě, zachycuje Nieuporty XA, XI a XI 5 eskadry belgického letectva. Na 18 stránkách křídlového papíru s kartonové obálce je kromě několika starších historických obrázků umístěno 104 černobílých fotografií. 2 strany výkresů 1:72, 4 strany v měřítku 1:48, 5 stran kreslů zabírající po 1 stranu jich belgického, italského, francouzského a britského letectva plus stránka s Nieuportem esonského letectva a stránka s Escadrille Americaine, barevná dvostranná, detailu letounu Nieuport XVIII Nieuport, vzdušného dívev v belgickém Musée Royal de l'Armée a perokresby dvě barevné fotografie repliky Nieuportu v Konuře ne zbytně obaluku s technickými údaji, a jak je bývá v Windsocku zvykem, přední strana, umístěná na druhé straně, kresby barevné detaily na ukázkách mezikřídlových výpěrů a větší historický Nieuport XVII, squadron RFC jsou vlněnou obálkou na zadní straně obálky kvalitní publikace. Fotografická část je zpracována profesionálně, lze najít více než několik poměrně nerozřádaných uměleckých fotu-

grafií a mnoho modelářsky upotřebitelných „detailů letek“. Avšak ani Windsock nem neovlivní, týká se papíru fotografií. Například na straně 26 je soubor mnoha historických fotografií verze Nieuport, muselo Nieuport DUX, pro operky bílého pozadí zanechal za Nieuport X. Kromě zhruba 4 desek fotografií letadel francouzského letectva a asi polovičního množství uměleckých dokummentárních snímků Nieuportů u RFC a RNAS má čtenář možnost prohlédnout 13 černobílých snímků belgických strojů. Dále je poměrně dobře 9 fotografiemi zastoupena služba v Rusku, v Itálii (8 snímků), zejména jsou dvě fotografie z Finska. Nieuport v esonských „harvach“ tři snímky kolonizace německých a rakousko-uherských strojů a dokonce nechýbí ani foto jedineho Nieuportu v esonského letectva. Závěrem se vracíme v Polsku a u amerických cvičných jednotek spíše (dopřesněji) pomocí druhé části specialu. Co se týká letadel Escadrille Americaine, letákyverce, není samozřejmě ani obal, ani obsah knihy. Všechny snímky jsou společně pro verze XI a XVI, druhé pro verze XVII a XXIII. Vzhledem k uvedené tabulce parametřů by se nějaký ten „malomocník“ mohl ověřit se srovnáním, ale to může být v lepším případě způsobeno nějakou tou různou kopírovací technikou. Nieuportum jsou výkresy podvočků i když by samozřejmě mohly být ještě lepší.

V případě barevných schémat, jako Ray Kempell, autor ilustrací, že pro značný odstup let a možná čerpat pouze z černobílých materiálů, jsou všechny barevy ora starší. A u některých jednotekých budatelů se již Rad bych se však vyjádřil k barevnému bukování Nieuportu 19 KAO ruského carského letectva, jehož fotografie je v časopise rovněž umístěna. Vzhledem k tomu, že srovnání foto se na úrovni naší republiky nachází v daleko lepší kvalitě, příkladně bych se spíše k tomu že jde o verzi Nieuport XVII, nežli XVII. S lehoučným pomyšlením „Boh“ v neprospěch pravděpodobnosti letal v létě 1917 v Haléřech velitel 19. KAO lidstva kopí-

řím Bradatý nebo možná sám velitel I. letecké skupiny A. A. Kazakov. Trupeltník na snímku byl spíše vidět v barvách červeno a nishie než v černo-oranžové kombinaci Windsocku.

Barevných schémat je podle mne v časopise ještě málo, ale to je věc názoru. Celkově je pak Windsock Datafile Special Nieuport Fighters. Vol 1 výsoké kvalitní záležitost, kterou lze doporučit. Pro „Nieuportníky“ je to v kombinaci s Windsockem č. 70 (Nieuport 17) věc nutně prohodit. Nechývám, než se těší na druhý díl a vůbec další vydání této série. Albi Pils.



MPM spol. s r.o.
Velkoobchod a zášilková služba
V Hodkovičkách 2, 147 00 Praha 4
tel: 02/402 25-59, fax: 02/402 25-52

Nové modely z produkce MPM série Short Run 1/72

72111	Yakovlev E147 Glen	220,- Kč
72030	Fw 190 S-5A-1/L1	220,- Kč

Novinky Short Run na prosinec 94 - leden 95

72042	McDonnell XF-85 Goblin	
72042	Flynn FR-1 F-4B	

Novinky ze série COOPERATIVA

1/35		
R35007	T-38 Rusky tank	90
1/72		
R72003	Bristol Blenheim Mk 4F	120
R72004	Fairey Swordfish Mk VII	20

T-38

Dále Vám nabízíme:

Short Run MPM		
72025	Spartan P R XIX	220
72026	Spartan P R XVIII	120
72112	Me-262 Mistel 4	340
Serie COOPERATIVA		
C 2002	Me 163A	89
C 2003	Heinkel He 178 V1	89

Vyše i další modely obdržíte prostřednictvím zášilkové služby nebo v prodeji sítě MPM.

PRAHA • PRAHA 1, KAROLINY SVĚTLÉ 3
110 00

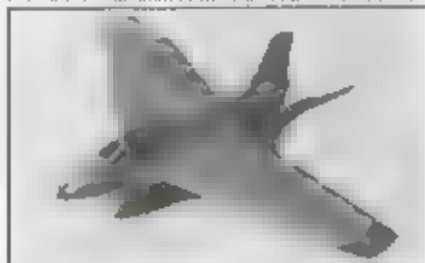
PECKA - MODELÁŘ

Děkujeme všem zákazníkům za návštěvu v roce 1994 a přejeme mnoho osobních, pracovních i modelářských úspěchů v novém roce 1995.

Model: Messerschmitt Me-163 (
verze: 1.72
Vyrobce: AV models
cena v ČR: 177,- Kč

Základní charakteristika modelu.

Firma AV models se stává již mezi modelářskou veřejností známá svými epoxidovými modely. V nabídce je i tento recenzovaný model Me-163 C. Pro jeho formu standardní krabička s okénkem, aby



Model: F4U 46
verze: 1.72
Vyrobce: SING, Plzeň
cena v ČR: 328,- Kč

Základní charakteristika modelu.

Dvoudílná krabička na vnitřní straně s barevným zobrazením obsahuje 16 epoxidových dílů světle modrého zbarvení. Epoxidové díly jsou doplněny průhlednými překrytími kabiny a acetátu a kovovými díly septány a ulocetou.

Obrysová věrnost.

Jedná se alespoň pro mne o naprosto neznámý typ letounu. Nepovedlo se mi bobužel, schmatat žádné podklady pro napsání přesnosti stavěbnice (ani výrobce neposkytl žádné vodítko či technická data nebo stručnou historii letounu).

Model: Krushu J7W1 Shinden
verze: 1.72
Vyrobce: AV models
cena v ČR: 192,- Kč

Základní charakteristika modelu.

Firma AV models si tentokrát vybrala pro svou model letadlo díky kvalitě zpracování, je pravděpodobně známé. Pro toto je standardní krabička z boku otevíráme námi při otevření nabídně 20 dílů ze světle zeleného epoxidu, překrytí kabiny z průhledného acetátu a 6 dílů z bílého kovu.

Obrysová věrnost.

Na Nipponu se vyšly v Japonsku v edici „Famous Aircraft of the World“ č. 29 poměrně ucelené publikace. Zde je možné při stavbě vycházet. Pro porovnání jsem použil zde vytištěny, bohužel jen dvoupohledový výkres. Zatím co na rozpětí je model přesný - chybí pouze naměřené úhly v koncové obilovce na délce trupu je model o 6 mm kratší. Je na každém modeláři zůstat se bude snažit o nápravu, je možné. Diference je v části před kabinou, kde model má méně trojúhelníkový před.

Zpracování povrchu a detailů.

Trup je opět modelově zpracován jako sklopiná se všemi výhodami neobnosu tohoto lešení. Výhodou je možnost vybudovat kokpit. Zde chci ještě upozornit na „Monogram Close - Up“ - „5 Japanese Cockpit interior“, kde najdete pět dalších směrů nasměru. Nevyhodou je ohrožení spojovacího. Doporučuji přehroušení hlavních dílů jemným smrkem pod vidinu a následně nastříkání šedou barvou. Na hrubším světle zeleném epoxidu, který by navíc špatně roztáhli, se úspěšně ztrácí, panelů. Průhledný překrytí kabiny je opět méně namáhavý a podle měho mínění použitelný. Z bílého kovu jsou vyrobeny podvozkový a svačka, světlé podvozkové nohy volají po přímku a směrku.

řídění a barevným zobrazením na vnitřní straně obsahuje 2 díly z epoxidu, 5 dílů z bílého kovu a jeden díl průhledný.

Obrysová věrnost.

Jako u většiny mých známých letounů zde je prohledání schéma kvalitní podklady pro stavbu. V HPM č. 3/92 je alespoň bokový. V porovnání s ním má model nesprávný tvar směrovky. V přepočtu je model na rozpětí menší o jeden milimetr, což je zanedbatelné. Na těle trupu je delší a pevnější.

Zpracování povrchu a detailů.

Zpracování epoxidových dílů jsem byl příjemně překvapen, mělo u trupu. Trup volí dvě díly s díly jako sklopiná, síla stěny necelý milimetr, pevnost však dostatečná. Pokud by byl znám vzhled vnitřku, není problém u této ležetého modelu a jeho vytvoření. Bohužel je toto jen jedna strana kvality dílů a celého modelu. Pilotový trup nesedí vůči sobě hrany jen propadlé, dovedl nesedí ty. Při výrobě nebyl věnován

Zpracování povrchu a detailů.

SING jako výrobce epoxidových modelů dosahuje velmi dobré kvality svých výrobků. Troufám si tvrdit, že model F4U 46 je nejčistším epoxidovým, který jsem měl možnost vidět. Trup je dokonalejší s křídly a kabinou odliš v jednom celku. Roviny odlišují jsou na modelu znatelné nř hříčkem známé, a ani ty není vidět. Hříčky jak bývá zvykem u svých výrobků. Malý prostor je dostatečně proskvělý aby se nechal vybudovat. Dva díly jsou zavěšeny ve dvou plastových svačkách a jsou dodávány ve stavu očistěném od přímých odliš. Alespoň u mě dostupné stavěbnice to tak bylo. Kovové díly od E. Extra Tech nejsou sice tak kvalitní, jako na Eduardu, přesto jsou velkou pomocí při stavbě.

Kvalita obilovky a návodu.

Stavebnice neobsahuje obilovky a kamufláž lze odvodit pouze z barevného zobrazení na obalu. Návod se skládá z poněkud neurčitých, ale velmi strážnických sta-

vostatečná pozornost dolehnout formě vůči sobě a tak na dílech je přibližně jedna na dvě k ověření křídla tak padet vychází vůči obilovce nabězná a ostroková linie neodpovídají skutečnosti. Stejně je to i se směrovým křídlem. Kabinka z průhledného acetátu je méně namáhavá, ale používá se 11 dílů z bílého kovu je nutné věnovat zvýšenou pozornost jejich odliš. u vnitřku s pokovými lidy je však nemožné dospět k perfektnímu výsledku.

Kvalita obilovky a návodu.

Obilovky obsahují dva malé akkové křídla na směrovku. Návod je též velmi jednoduchý. Se stavbou s tím postupem se výrobce neobtěžuje, návod tvrdí, že pilotový výkres přibírá v obilovce. Ten je doplněn základními technickými údaji a ady. Zbarvení letounu.

Závěrečné hodnocení.

Model lze doporučit jen těm, kteří skutečně věnují čas a energii, typ letounu ve sbírací.



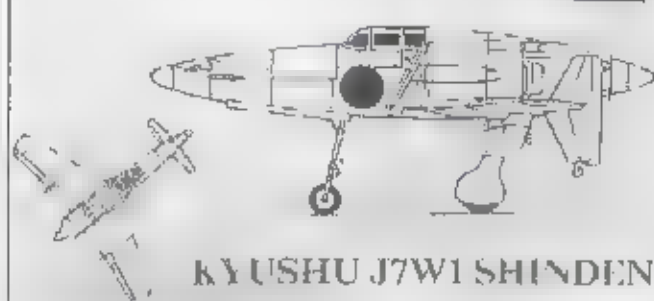
veštního postupu. Postupem veštní údaje o skutečném letounu.

Závěrečné hodnocení.

Stavebnice v této kvalitě nebude činit problémy, méně zkušeným modelářům, Ti kteří se specializují na modelské letectví, přímou tento model jistě s povděkem je škoda, že při tak kvalitním zpracování se nejedná o významnější výkres letounu.

resin kit 1:72

A&Vmodels



Kvalita obilovky a návodu.

Stavebnice obsahuje obilovkový arkil s šestí neletovanými m. Hammaru. Návod je v tomto případě na poněkud vyšší úrovni, obsahuje stručnou historii letounu, technická data, poměr k nř letu, ho schémata a m. druhé straně pohledovou deničnou kamufláž. Chybí pouze stavební postup.

Závěrečné hodnocení.

Každý kdo staví letouny z Tichomoffi nebo přímou japonské letectví, jednou po tomto typu zalouží. Pokud nemá poněkud obstarožní model od fa. Tanaya, nezbyvá mu, než sáhnout po tomto epoxidu. Nečeka ho v žádném případě „jednoduchá práce“. To je díky jak konstrukce přelohy, tedy skutečného letadla, tak i nedostatků stavěbnice. Výsledek bude úměrný množství práce, kterou je to krásný a je škoda, že ve sbírací nemí.

YOKOSUKA E14Y1 (GLEN)

katalogové číslo: 72 111

výrobce: MPM s.r.o.

mřížka: 1/72 technologie short-run

cena: 220,- Kč

Ze 38 dílů jednoho acétátového překrytu kabinky a 32 fotoleptaných dílů sestavíte již druhý japonský plovákový letoun, shodou okolností také určený pro ponorky. Celkově, ale teprve druhý plovákový stroj, který je ve výrobním programu společnosti MPM.

Čtyřstránkový návod stavby vás nejprve stručně seznámí s historií vzniku letounu. O něco více se dozvíte v časopise L+K 1988/6, 3 str. 29. Dozvíte se, že Glen byl zařazen do služby v roce 1941 a všech 125 ks postavených do roku 1943 sloužilo po celém Pacifiku, buď na ponorkách, nebo u cvičných jednotek. Nejznámější úkol je bombardování pobřeží Oregonu během srpna a září 1942, které způsobilo lesní požáry a zranění na lidských životech. Glen se tak stala jediným letadlem bombardujícím území USA.

Poslední dvě strany návodu vás provází za pomoci dvaceti sekcí celou stavbou modelu. Všechny díly jsou přesně vysiflikované, s jemným povrchem bez větších otfepů. Rytí, tradičně jemné, přesné, zvláště do hloubky. Díly se dobře oddělují od rámečku, musíte zabrousit všechny dosedací plochy, čímž dosáhnete správné tloušťky náběžné i odtokové hrany křídla. Postupujete-li pečlivě, nemusíte moc tlačit. Dokazuje to fotografie nenaburveného modelu. Odpůrce fotoleptů přizná, že většina jím ztvárněných dílů je současně vyrobena i z plastiku. Navíc všechny kovové díly velmi dobře pasují. Rychle ubíhající stavbu vám zhrdčí slepení dvou polovin krytu motoru, kde se tři až čtyři aerodynamické kryty hlav válečků nesejdou a musíte je opravit. Přípravná výroba nového hvězdicového motoru, který daná technologie výroby nedovoluje zhotovit lépe. Původní motor s vylepšenými zdviháky válečků však celkový dojem z modelu nekazí. Na japonský letoun, bohužel vyřazený interier vyhlíží k otevření překrytu kabiny. Přiblížit se může i samotným vytočením kormidel z původní polohy nebo stavbou rozloženého letounu ke sejmutým plovákům. Křídla a vzhled části SOP. S podklady to na Glenu není nijak růžové. Lze doporučit knihy W. Giesen -

War Planes of the Second World War volume 6. (Floatplanes) a R. J. Francillon - Japanese Aircraft of the Pacific War. Dočtete se v nich více než p. Němeček na stránkách L+K přeložil a najdete zde jednoduchý třípohledový plán. Kromě japonských periodik lze dále doporučit Koku Fan Illustrated no. 42, Bonin-Du Famouse Aircraft of WW II, nebo Famouse Aircraft of the World no. 47. Speciální profilová publikace zatím nevyšla. Proto vy, co žádné podklady nemáte, nezačínáte, postavte si malou Yokosuku přímo z krabičky, zklaražení nebudete.

Poslední část plánu představuje na šesti kresbách dvě kamufláže. Záměnu barev a obtisků plánek nevyklučuje. Na schématech zburvení mám výhodu pouze k dřevěné vetuli, která by měla být stříbrná. První zburvení patří stroji pilotovaným N. Fujitou. Druhé určuje stroj z prosince 1941. Obě verze mají jako příslušnost k jednotce označení ponorky, na které sloužily. Nelze jej vyvrátit ani potvrdit i přes stejnou práci na osazeních letadlových nosičích hydroplánů v první polovině války. Většina Glenů měla při operačním nasazení marking zamalovaný, což výrobce připomíná.

Co říci závěrem? Glen je nejmenším, a nejspíše postavitelným short-runem výrobce. Přiznávci japonského letectví mohou například uvítat J8M1 Shesni, později E16A1 Paul a snad i NIKI Rex.

Petr Šubík, KPM Albatros



Zásilková služba HaPM nabízí Jerevanská 3, 100 00 Praha 10

GM Replicast (Česká republika)

resinový model vysoké kvality
s kompletním návodem v krabičce
1:35 Tatra OA vz. 30 539 Kč



SECTER (Japonsko)

stříkané modely vysoké kvality
1:48 Fiat G.50bis 795 Kč
1:48 Finský Fiat G.50 795 Kč

Karikatury vojáků 1:12

US Army Infantryman
& Thompson M1A1 375 Kč

Repček (slovensko)

resinové figurky v měřítku 1/32
0101 Pilot vrtulníku US Army 35 Kč
0201 Technik letadla ČSLA 35 Kč
0202 Pilot stíhacího let. ČSLA 35 Kč

Remi (Polsko) - vacuform

1:48 Stojánka polního letiště 89 Kč

FINE MOLDS (Japonsko)

klasické stříkané modely vynikající
kvality s kovovými díly z bílého kovu
vyráběné v limitované sérii
1:48 D4Y2 Judy Bomber 1340 Kč
1:48 D4Y3 Judy Bomber 1340 Kč
1:48 D4Y2 Judy Suisei
night fighter 1340 Kč

Průzkum lhu Model craft (Kanada)
(dodání v březnu 95)



stříkaný model z kovových forem
1:48 Nordbyn Norseman UC-64A
předpokládaná cena 550 Kč

Předplněné
časopisu Revu:
E. 4-6 - 136 Kč,

jednotlivá
čísla 46 Kč



Všechny ceny jsou uvedeny bez poštovného. Při objednávce do 500 Kč je poštovné a balné 50 Kč. Při objednávce vyšší než 500 Kč je poštovné a balné 25 Kč.

ARTUR MODEL CENTRUM P.O. BOX 79, 274 01 SLANÝ

zásilková služba Vám zašle zdarma katalog 4/94

ve kterém najdete: celý sortiment firm Edvard, Plus Model, 4+, Hema, Modelpress, MBI, JLC, ExtraTech, Aerodetail, MPD, Propagteam, modely firm Bilok, KP, Směr, Tonda, Vista, Novo, Italeri, Airfix, Revell, Monogram, Hasegawa, Tamiya, Dragon, Matchbox a další, časopisy PKR, HPM, Zlínec, In Action, polské modely, publikace a obtisky, barvy Humbrol, Revell, Agama, epox, konverze J.K., epox, modely A+V models, Sign, LF models, RS model atd.

**Zveme vás do nově otevřené
prodejně AMC ve Slaném:**



**Žižkova 589
274 01 Slaný**

otevírací doba:

Po	zavřeno	
Út	9. ⁰⁰ - 12. ⁰⁰	13. ⁰⁰ - 15. ⁰⁰
St	9. ⁰⁰ - 12. ⁰⁰	13. ⁰⁰ - 17. ⁰⁰
Čl	zavřeno	13. ⁰⁰ - 17. ⁰⁰
Pá	9. ⁰⁰ - 12. ⁰⁰	13. ⁰⁰ - 17. ⁰⁰
So	9. ⁰⁰ - 12. ⁰⁰	

Diorama - Hand Made

Tamás Jaki

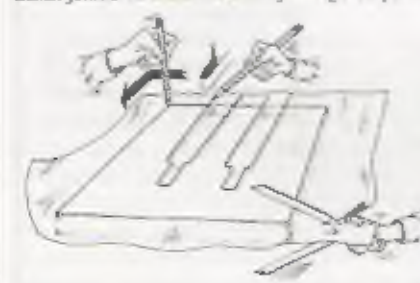
Od minule už omíme vytvořit poušť a cestu lemuovanou kameny. Travní porosty je nejlépe stříhat z „koberec“ pro modelovou železnici. Jako příklad si uvedeme postup při vytváření koleji vyjetých v měkkém terénu. Nejprve „vezmeme míru“ podle modelu (1). Nahříváním nožem vytloukáme zářezy po pneumatikách (2). Z průsvitného papíru si vyrobíme šablony o přesné velikosti míst, která přijdou zatrávnit (3). Šablony vystihneme a obkreslíme na papírový rub travního koberece (4). Je nutné dávat si pozor na orientaci šablony, abychom nezískali tvar sice správný, ale zrcadlově obrácený. Potřebné tvary pak



z koberece vystihneme a Tenylem, Herkulesem nebo jiným lepidlem nelepajícím polystyren přilepíme na místo určené (5). Je-li místo, na které lepíme travní koberec, zvláště, pak můžeme koberec pro snadší tvarování uvolňovat. Z tapet s dlaždicovým potiskem pro železniční modeláře nebo vacu-výstřik můžeme stejnou metodou vystihnout různé chodníčky, chodníky a ulice. Teprve po nalepení trávy a dlaždiček přistoupíme k posypávání zbylého povrchu posypem (6). Postupujeme-li v tomto pořadí dosáhneme



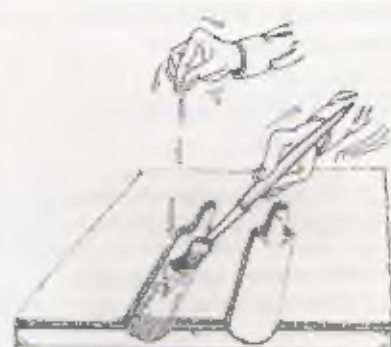
dokonalého splynutí zatravněných a dlaždicových míst s posypem. Panujeme také na to, že čím jsou koleje hlubší, tím je páska ve skutečnosti vláčí, a tedy i tlustší. Zbývá už jen osadit model (7). Je vhodné ho přilepit několika kapkami Herkulesu, Tenylem či Bílé lepidlo pasty tak, aby na panelu držel, ale šel v případě potřeby také snadno odstranit. Boky panelu je možné ponechat bílé, popřípadě je natřít imitací barvou, polepit tapetou, obkreslit číselkem, srazkou, zlatem, platinou, zkrátka oživit podle libosti. Na vytvoření květin se hodí drobné kvítky z použitých květin slámenek, které zalépíme do vprávné tloušťky jehlovou nebo špičkou. Stromy a vegetaci pořídi-



me podle vlastních představ a možností vlastní kapsy opět v prodejních železničních modelářů, nebo v modelářských prodejních specializovaných na dioramaty, případně vyrobíme z kladků a pilinových či molitanových posypů. Podrobný návod byl publikován v ABC č. 4 ročníku 36 (1991). Podstatou je, že větvičky chrastí najíme nebo nastříkáme na zeleno, kmen natřeme hnědý a po zaschnutí hřev namočíme korunu budoucího stromu do lepidla, nejlépe Herkulesu. Korunu obalíme posypem a po zaschnutí lepidla přestříkáme lakem na vlasy pro zpevnění. Při stavbě dioramaty je také nutné dát si pozor na roční období. Čiňuji Ing. V. Duvila ze Zmluvního článku v ABC: „Bylo by divné, kdybyste našli na poli „po žních“, ale některé stromy by sepe- ve „květy“.“



Stromy získáme také do vprávné tloušťky kružky, podstavce košených stromků ve tvaru košenového systému dílem zahodíme, dílem nepoužijeme. Samozřejmě i v tomto případě lze experimentovat. Je-li naším cílem zasazená krajina, opatrně si ke všem již v minulém díle zmíněným pomůckám ještě přičítáme. Pokud možno takové, které už k původnímu účelu nebudou potřebovat. Vytváříme krajinu včetně tvarů závej, osadíme stromky - listnáče bez listů, jehličnany s jehličím (nejlépe se hodí celoumělohmotné z bývalé NDR). Barvu lepidla posypu



tónujeme do bílé se světlým modrým nádechem. Jako posyp použijeme sadu, která se ale nedá „solit“ špetkou dvou prstů. Sypeme ji proto sítkem. Sídla vytvoří na povrchu panelu tenkou slupku s matným povrchem. Na cestách je lepší drsný povrch uhladit šetecem naneseným v bílomodrém lepidle a uhladit. Na stromech je dobré posyp po zaschnutí několikrát za sebou zopakovat. Opět se vyplácí mnohdy experimentovat. Podle literatury železničních modelářů existují speciální prášky, kterými lze „jetní“ kolejiště posypat, a když se nám zima znechví, opět aniž vyluxovat do čistého pytlíku ve vysavači. S podobnými výsledky však zkušenosti nemám a ani jsem se nesetkal s tím, že by v našich zeměpisných délkách byly k dostání. Vzhledem k množství drobných dílů na modelech by ale použití vysavače na panelu bylo spolehlivým testem odolnosti proti infarktu. Na závěr bych se chtěl obrátit s výzvou k Vám, čtenářku. Kdo z Vás prodával na burze v Radiopráci nel před sedmi lety po korunu stromky z původních materiálů? (hrky, sopoly, pinie) Případně kdo něco ví o totožnosti dotyčného prodejce, navštivte se redakci a nabízejte ho. Tyto stromky byly doposud to nejlepší, co lze na panel 1:72 osadit, a máje zásluha už docílili. Děkuji.

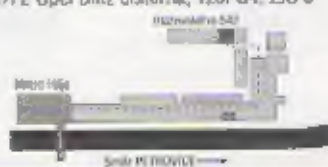


LEGATO - MODELÁŘ

Mládežnického 542, Praha 4 - Jihlava, tel. 02/794 88 48, 3 minuty od stanice metra Háje nábíží:

Novinky na trhu 1/35 fy MCR USA: Bell AH 1W Super Cobra, Bell UH 1B, Bell AH1T, Bell-MASH 3 verze.

- » šifry MAG-POL 29-39 Kč
- » barvy AGAMA 3 18 Kč
- » barvy HUMBROL 3 26 Kč
- » dekaly TECHMOD, HI-DECAL, TRAVERS
- » stříkací pistole HANSA
- » kompresory BADGER
- » soliment firmy KARO-AS
- » polská literatura MONOGRAFIE 3 97 Kč
- » 1/35 „CERTI“ vzor 34, T-38, T-20, ZIS 5
- » 1/72 Opel Blitz cisterna, vzor 34, ZIS 5

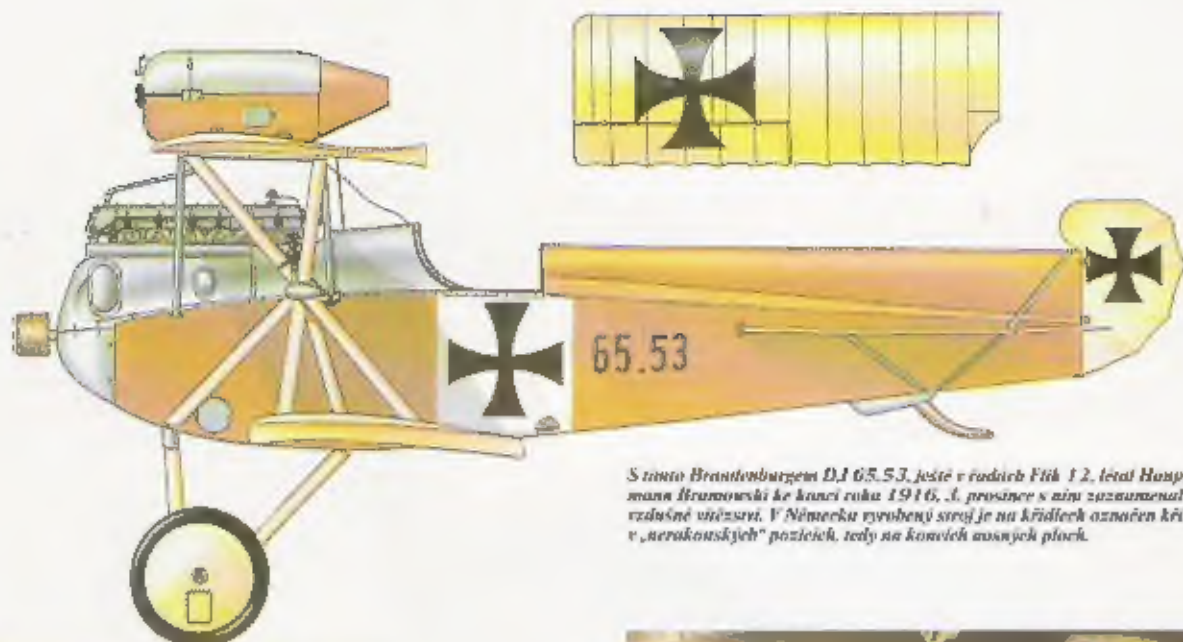


Od 20. 12. 1994 otevřena nová prodejna, spojená s velkoobchodem - modely, literatura a veškerý modelářský sortiment

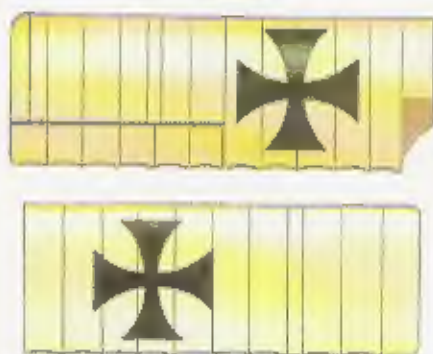
Adresa: Archeologická 2256, stanice metra B-Lužiny, areál UNIMARKET tel. 651 58 01-7 I. 231

TOTO VŠE I JINÉ ZBOŽÍ DODÁVÁME OBCHODNÍKŮM ZA NEJVÝHODNĚJŠÍCH PODMÍNEK - ZASÍLKOVÁ SLUŽBA

Sole certifiková firma AMT, BEVEL, BELLER, MONOGRAF, MRC, ITALIEN-ELER, DRAGON, HASEGAWA, ACADEMY, MATCHBOX, HORN, ENIGMA, NIPPA, NAKAI, ENHAI, PH, SNEK, PLUS MODEL, HORNBYTERAFI atd.



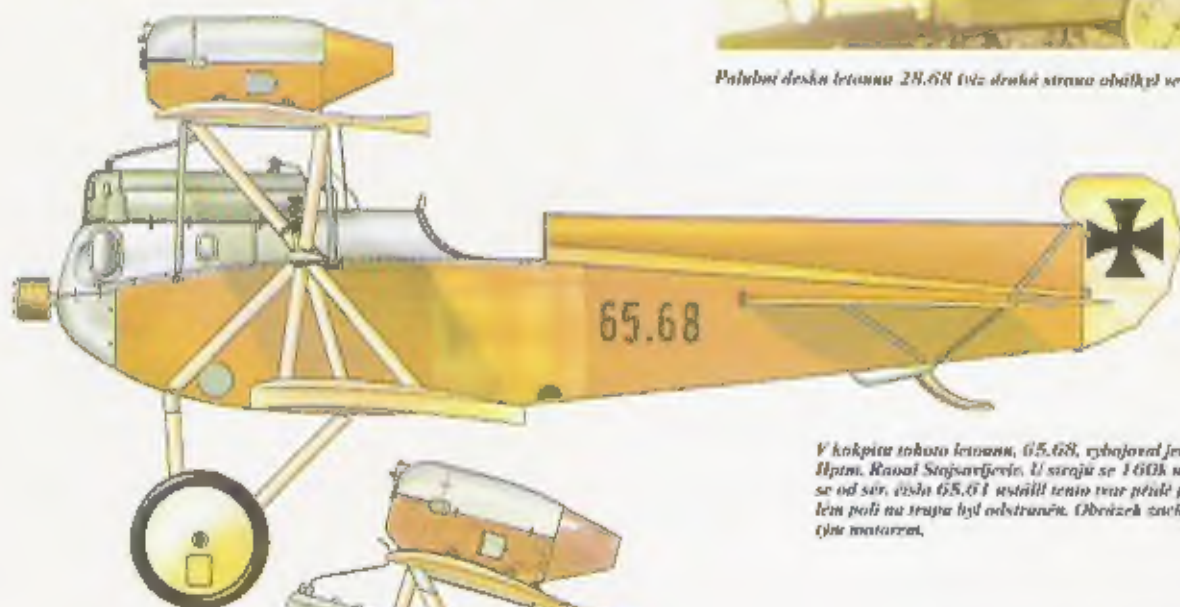
Stromo Brandenburgem D.I 65.53, ještě v řadách Flák 12, letal Hauptmann Hrumowski ke konci roku 1916. J. prosince s ním zúčastněn vzdušné vítězství. V Německu vyrobený stroj je na křídlech označen kříží v „aerakouských“ pozicích, tedy na koncích ausých ploch.



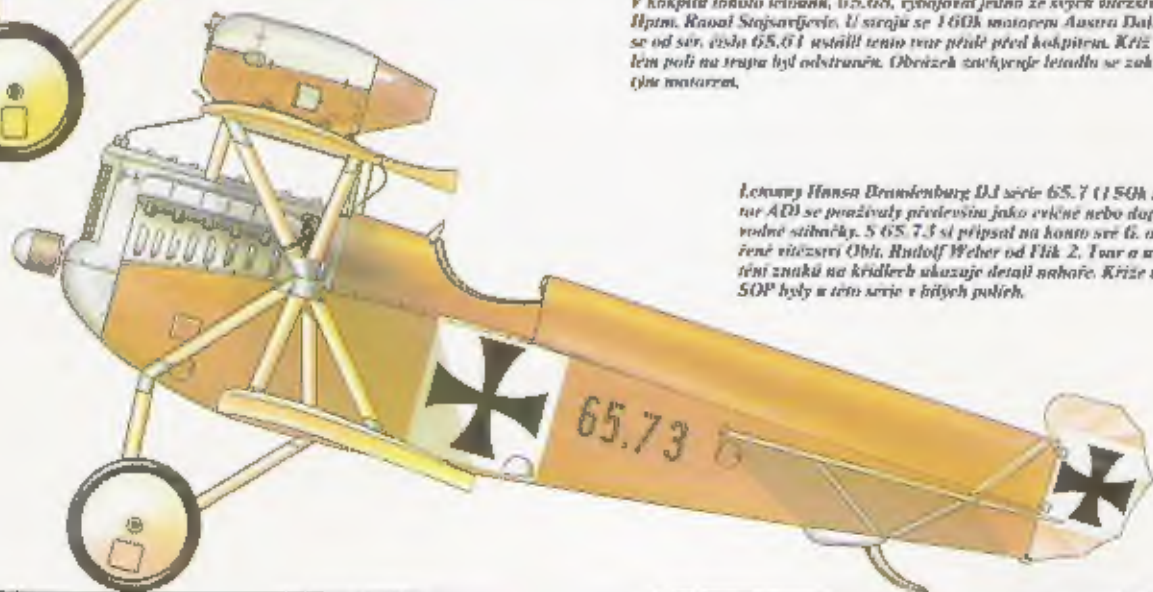
Horní a spodní křídlo letounu 65.73



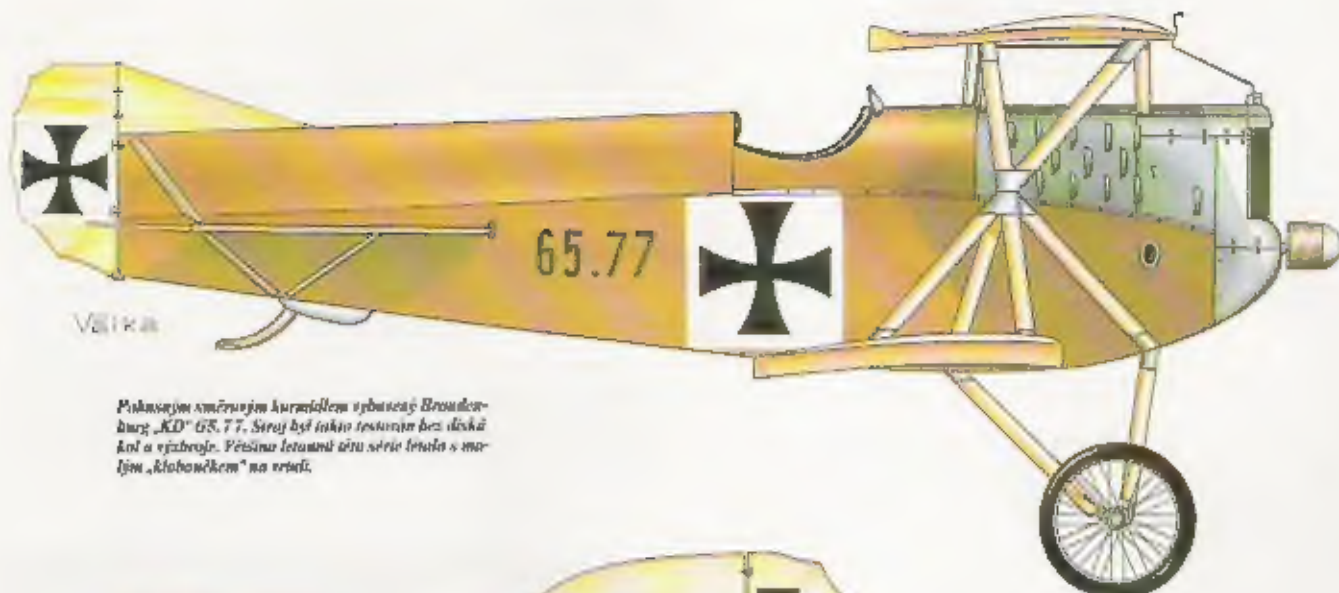
Palubní deska letounu 28.68 (viz druhá strana obálky) ve své úplnější podobě.



V kokpitu tohoto letounu, 65.68, vybíjoval jedno ze svých vítězství Hptm. Raoul Stajsvěrdel. U strojů se 160k motorem Austro Daimler se od sč. čísla 65.61 ustálil teno tvar příde před kokpitem. Kříž v bílém poli na trupu byl odstraněn. Ověřezek zachycuje letadlo se zakrytým motorem.

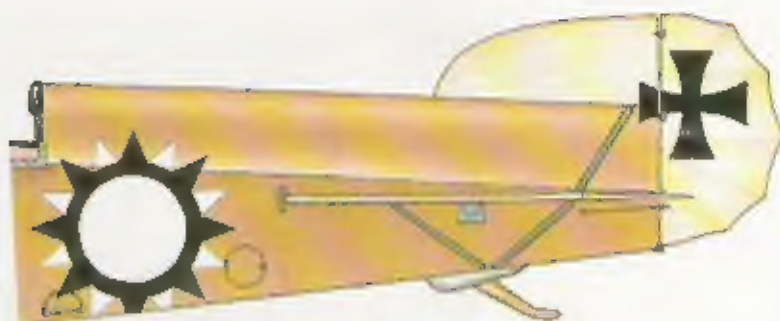


Letouny Hansa Brandenburg D.I série 65.7 (150k motor AD) se používaly především jako cvičné nebo doprovodné stíhačky. S 65.73 si připsal na konto své 6. ověřené vítězství Oblt. Rudolf Weher od Flák 2. Tvar a umístění znaků na křídlech ukazuje detaili nahoře. Kříže na SOP byly u této série v bílých polích.



Větrka

Přímý směr letu kurníkem vybavený Brandenburg „KD“ 65.77. Stroj byl inskripce testován bez disků kol a výstroje. Většina letounů této série letala s motorem „Klabouček“ na vrstvi.



Marking stroje 28.19, s nímž v létě 1917 v Flak 4 i J letěl, a jít s novou směrovkou a křídlovou konstrukcí Obilí, Frank Link-Cranford.

IDET 95

**2.-6.5. BRNO
CZECH REPUBLIC**

MEZINÁRODNÍ VELETRH VOJENSKÉ
A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

INTERNATIONAL DEFENCE
AND SECURITY TECHNOLOGY FAIR

INTERNATIONALE FACHMESSE
FÜR MILITÄR- UND SICHERHEITSTECHNIK

**NEJPRESTIŽNĚJŠÍ
AKCE
VE STŘEDNÍ
A VÝCHODNÍ
EVROPĚ
VE SVÉM OBORU**

**UZÁVĚRKA PŘÍHLÁŠEK
15.1.1995**



**Brněnské veletrhy
a výstavy a.s.**

Výstaviště 1, OS 3, CZ - 647 00 Brno
Tel: 05/4115 2981, Fax: 05/4115 3054